

Onko ihminen luontojaan itsekäs?

Frans de Waalin käsitys moraalien evoluutiosta ja veneer-teoria

Oulun yliopisto

Historiatieteet

Tieteiden ja aatteiden historia

Pro gradu -tutkielma

31.01.2019

Teijo Sikkilä

Sisällysluettelo

Johdanto.....	2
1. Frans de Waalin käsitys moraalien evoluutiosta.....	11
1.1 Moraalisuuden kolme tasoa.....	11
1.2 Empatia.....	14
1.3 Bottom-up vai top-down.....	17
1.4 Altruismi.....	17
1.5 Antropomorfismin ongelma.....	21
2. Frans de Waalin moraalien evoluutiokäsitystä tukevat evoluutioajattelijat.....	23
2.1 Charles Darwinin sosiaaliset vaistot.....	24
2.2 Edvard Westermarckin moraalien relativismi.....	30
2.3 Pjotr Kropotkinin mutual aid.....	34
2.4 Robert L. Triversin vastavuoroinen altruismi.....	37
3. Veneer-teoria.....	45
3.1 Thomas Henry Huxleyn puutarhuri.....	46
3.2 Tunteeton geeni.....	52
3.3 Frans de Waalin veneer-teorian saama kritiikki.....	58
Loppusanat.....	64
Lähteet ja tutkimuskirjallisuus.....	68

Johdanto

Tutkimukseni aihe on alankomaalaisen etologin ja primatologin Frans de Waalin (1948-) näkemykset moraalien evoluutiosta ja hänen kehittämänsä veneer-teoria.¹ Veneer-teorialla hän tarkoittaa evoluutiotieteissä esiintyvää ajatusmallia, jossa inhimillinen moraalijattelu on erotettu evoluutiotieteen puitteista. Sen mukaan moraalisuutemme on pelkkä julkisivu, pintasilous, joka peittää muutoin itsekkäitä perusluonteitamme.

De Waal on tunnettu töistään, jotka käsittelevät kädellisillä esiintyvää sosiaalista älykkyyttä. Hänen ensimmäinen teoksensa *Chimpanzee Politics* (1982) vertaili simpanssien valtataisteluissa esiintyvää lohduttamista ja juonitteluja ihmisten politiikkaan. Siitä lähtien hän on tehnyt yhtäläisyyksiä ihmisten ja muiden kädellisten käyttäytymiseen, koskien rauhantekoa, kulttuuria ja moraalialia. Nykyisin hän toimii kädellisten käyttäytymisen professorina Emoryn yliopistossa Atlantassa ja on toiminut pitkään tutkijana muun muassa Arnheimin eläintarhassa.²

Homo homini lupus – ihminen on ihmiselle susi – on vanha roomalainen sanonta, jonka teki tunnetuksi englantilainen filosofi Thomas Hobbes (1588 - 1679). Frans de Waalin mielestä sanonnassa on kaksi suurta virhettä: Ensinnäkin se tekee vääryyttä susille, jotka ovat hyvin seurallisia ja yhteistyökykyisiä eläimiä, ja toisekseen se kieltää oman lajimme luonnostaan sosiaalisen luonteen.³ Ajatus luonnosta lähtökohtaisesti julmana ja eläimistä – ihmiset mukaan lukien – pohjimmiltaan itsekkäinä, omaa etuaan tavoittelevina olentoina, on vanha ja edelleen vahvasti vaikuttava näkemys. Kysymystä siitä, kuinka todenmukainen edellä mainittu näkemys on, voi pitää tämän tutkimuksen kantavana teemana.

¹ Veneer on englantia ja tarkoittaa julkisivua, pintasilautta tai pinnoitusta. Osuvin suomennos termille "veneer theory" olisi mahdollisesti "moraalisen pinnallisuus teoria".

² De Waal 2006, 197.

³ De Waal 2006, 3.

Frans de Waalin mukaan inhimillinen moraali on kehittynyt nykyiseen muotoonsa asteittain. Me olemme luontojamme sosiaalinen laji, ja moraalisuus kehittyi sosiaalisten tapojemme seurauksena.⁴ Kyvyistämme toimia yhdessä ja auttaa toisiamme on ollut luonnonvalinnallista etua. Ihminen ei ole pohjimmiltaan, tai pelkästään, itsekäs omaan etuunsa keskittyvä juonittelija, vaan myös yhteistyöhön ja huolenpitoon kykenevä olento; me tasoitamme itsekkyytämme toverillisilla tunteilla ja hyväntahtoisuudella.⁵

De Waalin mukaan evoluutiotieteissä on kuitenkin vaikuttanut käsitys, jossa ihminen pyritään erottamaan tai nostamaan evoluutioprosessin ulkopuolelle. De Waal jakaa menneet ja nykyiset evoluutioajattelijat karkeasti kahteen kategoriaan: Niihin, joiden mielestä moraali on evoluution tuotosta ja ihminen kehittyi sosiaalisesta moraaliseksi eläimeksi, ja niihin joiden mielestä moraalisuus on vain ohut pintakerros, joka peittää muutoin itsekästä perusluonnettamme.⁶ Jälkimmäistä ajatusmallia de Waal kutsuu veneer-teoriaksi. Sen raameihin sopivia ajattelijaita de Waal kritisoi siitä, ettei heillä ole tarjota selitystä sille, kuinka ihminen kehittyi moraalittomasta, tai amoraalisesta, eläimestä moraaliseksi ihmiseksi. Tai toisin sanoen: ”miksi ihmiset ovat kiltimpiä kuin olisi parasta heidän itsekkäille geeneilleen”.⁷

Veneer-teorian mukainen ajattelumalli on de Waalin mielestä vaikuttanut paitsi yleisiin käsityksiin, myös eri tieteissä vaikuttaviin käytäntöihin. Kaikkein selkeimmin se näkyy hänen omalla eläinten käyttäytymistä tutkivalla alallaan. Ihminen kykyineen ja saavutuksineen asetetaan usein kriteeriksi, johon eläinten täytyy yltää: Oli sitten kyse älykkyydestä, taidoista tai moraalista. De Waalin mukaan moraalimme ei kuitenkaan ilmestynyt sellaisenaan, se kehittyi: Alkaen sosiaalisista vaistoista, jotka suosivat yhteistyötä ja huolenpitoa, kykyymme tuntea empatiaa ja sympatiaa, ja käyttäytymiseen, jossa kykenemme altruismiin. Hän ei kiellä, etteikö ihmisten kyky moraalijatteluun olisi kehittyneempää ja kompleksisempää kuin muilla eläimillä, mutta samoja ”peruspalikoita” jotka

⁴ De Waal 2006, 53

⁵ De Waal 2001, 339

⁶ De Waal 2006, 22

⁷ De Waal 2006, 7-12, 22

toimivat pohjana ihmisten moraalikäsitteille, ilmenee myös muissa eläimissä, erityisesti muissa kädellisissä. Jos haluamme tietää ihmisten moraalin juurista, olisikin ehkä syytä kääntää katse meille läheistä sukua oleviin eläinlajeihin.⁸

Historiallinen tausta

Charles Darwin (1809 - 1882) julkaisi evoluutioteorian perusteoksen, *Lajien Synty*, vuonna 1859. Vaikka se ei suoraan ottanutkaan kantaa ihmisen paikkaan luonnossa, implikaatio ihmislajin asteittaiseen kehitykseen oli luettavissa rivien väleistä.⁹ Myöhemmin muut Darwinin aikalaistutkijat täydensivät sen, mitä Darwin oli jättänyt sanomatta. Vuonna 1863 Thomas Henry Huxley (1825 - 1895) julkaisi teoksen *Evidence as to Man's Place in Nature*, jossa hän osoitti, että ihmisillä ja apinoilla on sama kantaisä.

Kun ihminen oli saatu biologisesti liitettyksi osaksi evoluutioteoriaa, alkoi myös keskustelu siitä, millä muodoilla ihmisten mentaaliset ominaisuudet olivat luonteiltaan evolutiivisia. Oliko ihmisestä kehittynyt ”moraalinen olento” luonnonvalinnan ja evoluution seurauksena, vai kumpusiko moraalisuus jostain muualta? Darwin itse otti aiheeseen kantaa teoksessa *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (1871), jossa hän arveli sosiaalisten vaistojen (social instincts) olevan evolutiivinen pohja kehittyneemmälle moraalijattelulle.¹⁰ Darwinin linkitti ihmisen osaksi muuta eläinkuntaa ja havaitsi moraalisia ominaisuuksia myös muista eläimistä. Hänelle ei myöskään ollut vaikeaa yhdistää luonnonvalintaprosessin karuutta sen positiivisiin tuotoksiin. Darwinin maailmassa luonto oli sekä julma ja itsekäs, että lempeä ja avulias.

Monet Darwinin aikalaiset eivät kuitenkaan jakaneet hänen näkemystään, tai he tulkitsivat luonnonvalintateoriaa toisin. Vuonna 1893 Thomas Henry Huxley piti Oxfordin yliopistossa puheen, jossa hän vertasi ihmisen moraalista puutarhuriin, jonka piti jatkuvasti kitkeä rikkaruohoja ja taistella omaa raadollista

⁸ De Waal 2006, 167-169

⁹ Ranta 2011, 175.

¹⁰ Richards 1987, 210.

pohjaluonnettaan vastaan.¹¹ Herbert Spencer taas sovelsi luonnonvalintateoriaa yhteiskuntatieteisiin ja vaati valtion mahdollisimman vähäistä puuttumista ihmisten asioihin. Spencerin tulkinta toimi pohjana sosiaalidarvinismille, jossa kaikki yhteiskunnan tarjoama apu koettiin yhteisön kannalta loppujen lopuksi haitallisena.¹² Luonto ei tarjonnut auttavaa kättä, joten miksi yhteiskunnankaan pitäisi niin tehdä? Toisin kuin Darwin oli tarkoittanut, useat hänen aikalaisensa tulkitsivat luonnonvalintateoriaa niin, ettei siinä ollut sijaa moraalille, tai että kyseessä oli pelkästään inhimillinen ominaisuus, joka oli kehittynyt luonnonvalinnan vastavoimaksi, ei sen seurauksena. Tämän kaltainen ajatusmalli on säilynyt näihin päiviin asti.

Huxleyn ja Spencerin edustama raadollinen maailmankuva sai myös vastustusta. Vuonna 1902 venäläinen Pjotr Kropotkin (1842 - 1921) julkaisi teoksen *Mutual Aid*, jossa esitti eläimillä esiintyvän kamppailun painottuvan enemmän luonnonvoimia kuin toisiaan vastaan, ja joka korosti eläinten yhteistyön ja solidaarisuuden merkitystä selviämisen keinoina.¹³ Vuosina 1906 ja 1908 suomenruotsalainen Edward Westermarck (1862 - 1939) julkaisi kaksiosaisen moraalin syntyä käsittelevän teoksen *The Origin and Development of Moral Ideas*, jossa linkitti moraalin vahvasti kiinni biologiaan. Hänen näkemyksensä erosi vallitsevasta länsimaisesta perinteestä, joka löi mielen vastaan ruumista, ja kulttuurin vasten vaistoja.¹⁴

Tutkimustilanne

Tutkimukseni keskittyy de Waalin käsityksiin moraalin evolutiivisesta taustasta ja hänen tulkintoihinsa muiden evoluutioajattelijoiden teorioista. Evoluutioteoria itsessään ja myös moraalin evoluutio ovat tutkittuja aiheita, mutta de Waalin käsityksiä ei ole nostettu tutkimusten keskiöön. De Waal pyrkii omissa teoksissaan yhdistämään eläinten käyttäytymistieteitä, laajempaa evoluutiotulkintaa ja käsityksiämme moraalista. Yleensä häneen viitataan

¹¹ Huxley 1896, 12-22.

¹² Ranta 2011, 193-196.

¹³ De Waal 2006, 12.

¹⁴ De Waal 2006, 17.

sellaisten tutkimusten yhteyksissä, jotka käsittelevät näitä aiheita, mutta jotka eivät keskity juuri häneen. Yksi mainitsemisen arvoinen teos on Olli Lagerspetzin, Jan Antfolkin, Ylva Gustafssonin ja Camilla Kronqvistin, *Evolution, Human Behaviour and Morality; The legacy of Westermarck* (2016), jossa käsitellään myös de Waalia.

De Waalin käsityksiä muista evoluutioajattelijoista ei myöskään ole tutkimuksissa käsitelty. Esimerkiksi Darwinia on tutkittu runsaasti, muttei de Waalin käsityksiä hänen ajatuksistaan. Osasyyn tähän on varmaankin siinä, että de Waal on edelleen aktiivinen tutkija ja kirjoittaja, joka on tullut tunnetuksi vasta parin viime vuosikymmenen aikana.

Tutkimuskysymykset ja menetelmät

Tutkimuskysymykseni ovat seuraavat: 1) Miten moraalisuus on de Waalin mukaan kehittynyt. 2) Keitä evoluutioajattelijoita hän pitää omia ajatuksiaan tukevinä ja miksi? 3) Mitä De Waal tarkoittaa veneer-teorialla ja miksi sen edustama ajatusmalli on hänestä väärä ja mahdollisesti vahingollinen?

Tutkimusmenetelmiäni ovat lähiluku ja sisällönanalyysi. Tutustun laajasti Frans de Waalin omiin ja niiden evoluutioajattelijoiden teoksiin, jotka hän nostaa esille. Lähiluvun kautta muodostan yleiskuvan teosten sisällöstä ja sisällönanalyysin avulla etsin teosten keskeiset väittämät ja syvemmät merkitykset.¹⁵ Varsinkin vanhemmissa teoksissa, kuten Darwinin ja Huxleyn tapauksissa, ajatuksia täytyy tarkastella osana laajempaa kontekstia, eli tarkastella niitä suhteessa aikalaiskäsityksiin ja muuhun yhteiskuntaan.¹⁶

Tutkimukseni ensimmäinen pääluku keskittyy siihen, miten Frans de Waal ajattelee moraalisuuden kehittyneen, mitä hän tarkoittaa moraalilla, ja minkälaista käyttäytymistä, ominaisuuksia tai kykyjä moraalisuuteen yleensä liitetään. Koska de Waal on erikoistunut kädellisten sosiaaliseen käyttäytymiseen, ja koska hän

¹⁵ Pöysä 2015, 31-33.

¹⁶ Hyrkkänen 2002, 200-227. Helo & Pietikäinen 2017, 22-23.

uskoo että niillä esiintyy moraaliseksi kuvailtavaa toimintaa, monet de Waalin ajatukset, vertaukset ja esimerkit liittyvätkin juuri niihin.

Toisessa pääluvussa perehdyn neljän evoluutioajattelijan teorioihin, joita Frans de Waal pitää oman käsityksensä mukaisina, ja jotka hän on nostanut esille omissa teoksissaan. Nämä ajattelijat ovat Charles Darwin, Robert L. Trivers (1943-), Edvard Westermarck ja Pjotr Kropotkin. Pyrin selvittämään, miksi de Waal pitää heidän ajatuksiaan omaa kantaansa tukevina – tai mahdollisesti miltä osin hän kokee heidän ajattelunsa eroavan omastaan – ja mikä merkitys näillä ajatteliijoilla on ollut de Waalille.

Kolmannessa pääluvussa käsittelen veneer-teoriaa. Mitä Frans de Waal tarkoittaa termillä, ja miksi sen mukainen ajattelu on hänen mielestään väärässä? Veneer-teoria on sinällään vaikeasti lähestyttävä, ettei se tarkalleen ottaen ole teoria. Pikemminkin se on ajatusmalli tai karkea kategorisointi, joka jollain lailla riitelee de Waalin ”etiikan evoluutio” -mallia vastaan. Tämän vuoksi olen jättänyt veneer-teorian käsittelyn tutkimukseni loppuun, jolloin sitä voidaan tarkastella aiemmin esitettyjen ajatusten valossa.

Tiivistäen: Frans de Waalin mielestä ihmisten moraalitaipumukset ja käyttäytyminen ovat luonteiltaan evolutiivisia ominaisuuksia. Näitä samoja ominaisuuksia, joihin inhimillinen moraalipohja, voidaan havaita myös muissa lajeissa, ja käsitys ihmisestä lähtökohtaisesti itsekkäänä, ei-moraalisena, on väärä. De Waalin mielestä osa evoluutioteoriaan muutoin uskovista tutkijoista kuitenkin kyseenalaistaa yhden tai useamman näistä väitteistä. Näistä tutkijoista, jotka de Waal laskee veneer-teorian kannattajiksi, hän nimeää muun muassa Thomas Henry Huxleyn, Richard Dawkinsin (1941-) ja Robert Wrightin (1957-).

Tutkimusaineisto

Frans de Waal on tehnyt pitkän uran tarkastellessaan ihmisten ja eläinten, pääasiassa meidän lähisukulaistemme ihmisapinoiden, samankaltaisuuksia. Hänen ensimmäiset teoksensa *Chimpanzee Politics* (1982) ja *Peacemaking Among Primates* (1989) keskittyivät kuvailemaan apinayhteisöissä tapahtuvaa

juonittelua, sovittelua ja hierarkioita. Myös teokset *Natural Conflict Resolution* (2000) ja *Chimpanzee Politics: Power and Sex among Apes* (2000) käsittelevät samoja aiheita. Olen tutustunut laajasti Frans de Waalin tuotantoon, mutta tutkimuksessani pyrin keskittymään hänen moraalin evoluutiota käsitteleviin töihinsä. Näitä ovat *Good Natured, The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals* (1996) ja *Primates and Philosophers, How Morality Evolved* (2006). Lisäksi käytän lähdeaineistona *The Ape and the Sushi Master, Cultural reflections by a primatologist* (2001)) -teosta.

Tutkimuksen toisessa pääluvussa, jossa käsittelen de Waalin esille nostamia evoluutioajattelijoita, päälähteitani ovat Charles Darwinin teokset *On the Origin of Species* (1859) ja *The Descent of Man* (1871), Edvard Westermarckin *The Origin and Development of Moral ideas Vol.1. ja Vol. 2* (1906 ja 1908), Pjotor Kropotkinin *Mutual Aid; A Factor of Evolution* (1914) ja *Ethics; Origin and Development* (1924), sekä Robert L. Triversin artikkeli *The Evolution of Reciprocal Altruism* (1971).

Kolmannessa pääluvussa käytän päälähteinä Thomas Henry Huxleyn *Evolution and Ethics and Other Essays* (1896), Richard Dawkinsin *The Selfish Gene*. 30th anniversary edition (2006) ja Robert Wrightin *The Moral Animal; Evolutionary Psychology and Everyday Life* (1994) -teoksia.

Moraalin määritelmä

Se mitä moraalisuudella tarkoitetaan ja mitä voidaan pitää moraalisesti oikeudenmukaisena, hyvänä tai huonona, on määritelmällisesti vaikeaa. Tässä tutkielmassa moraalia tarkastellaan Frans de Waalin tarkoittamalla tavalla. Ensinnäkin moraalisten ominaisuuksien katsotaan olevan evolutiivisia tuotoksia. Aivan samoin kuin ihmisen kyvyt nähdä tai kuulla ovat evolutiivisia ominaisuuksia, myös ihmisen kyky tuntea empatiaa on sellainen. Moraali on myös sidoksissa sosiaalisiin suhteisiin. Yksinäisyydessä elävällä ihmisellä ei ole

tarvetta moraalille, koska mikään taho ei painostaisi häntä rajoittamaan käytöstään tai kehittämään moraalisia taipumuksiaan.¹⁷

Moraali ohjaa käyttäytymistämme. Se rajoittaa, mutta myös kannustaa tietynlaiseen toimintaan. Moraalisuus auttaa ihmisiä tulemaan keskenään toimeen ja saavuttamaan yhteisiä tavoitteita. Usein se asettaa yhteisen edun yksilön etujen edelle, kieltämättä jälkimmäistä, mutta asettamalla raamit sille, kuinka me haluaisimme itseämme kohdeltavan.

De Waal tiivistää moraaliiin pohjautuvan toiminnan kahteen sitä määrittelevään sanaan, auttamiseen ja satuttamiseen (tai satuttamatta jättämiseen). Termit ovat toisiinsa sidoksissa. Jos kieltäydyn auttamasta hädässä olevaa, myös se on moraalinen päätös. Moralistiseksi kuvailtavan käytöksen, joka ei suoraan korreloi auttamiseen tai satuttamiseen, De Waal jättää moraalisuuden ulkopuolelle. Esimerkiksi tasa-arvoiseen avioliittoon liittyvän moralistisen keskustelun De Waal kokee yritykseksi tuoda sosiaalisia konventioita osaksi moraalikeskustelun kieltä. Aikamme isot moraalikysymykset, kuten kuolemanrangaistus, abortti, eutanasia ja huolenpito vanhoista ja sairaista, kuitenkin liittyvät vahvasti juuri auttamiseen ja satuttamiseen.¹⁸

¹⁷ De Waal 2006, 161-162.

¹⁸ De Waal 2006, 162-163; De Waal 2014, 191.

1. FRANS DE WAALIN KÄSITYS MORAALIN EVOLUUTIOSTA

Frans de Waalin töiden perusajatuksena voidaan pitää väitettä, että ihmisten moraalin peruspalikoita kyetään havaitsemaan myös muista eläimistä. Pohdittaessa kysymyksiä, mikä tekee meistä ihmisiä, mikä on ihmisen määritelmä ja miten me eroamme muista eläimistä, moraalisuus nousee usein yhdeksi kriteeriksi. Kykymme rationaaliseen päättelyyn on myös yksi, usein pelkästään ihmisiin liitetty ominaisuus, mutta me emme myönnä esimerkiksi huimiin laskusuorituksiin kykenevälle tietokoneelle ihmisen statusta.

Moraalisuuden määrittelemine on hankalaa, mutta aikojen saatossa on eroteltu tiettyjä ominaisuuksia, joita moraaliselalta olennot voidaan edellyttää. Olennon pitää olla esimerkiksi kykeneväinen tuntemaan empatiaa, häneltä odotetaan jonkinlaista yhteisöllisyyttä, jossa yhteisön etu voidaan asettaa henkilökohtaisen edun edelle ja olennon täytyy olla jollain tasolla altruistinen. Myös tietty ymmärrys omien tekojen taustalla on oleellista. De Waalin mielestä mitä tarkemmin ihmisten moraalisuutta tarkastellaan, sitä selkeämmin me huomaamme yhteneväisyydet muihin eläinlajeihin. Näkemyksensä hän perustelee sekä omilla havainnoillaan, että muiden tutkijoiden ja evoluutioajattelijoiden käsityksillä.

1.1. Moraalisuuden kolme tasoa

Frans de Waal jakaa moraalisuuden kolmeen eroteltavaan tasoon, joista ensimmäisen ja osan toisesta hän katsoo ilmentyvän myös muilla kädellisillä. Ylemmät tasot eivät voi esiintyä ilman alempia, joten ihmisten, jotka kuuluvat tasolle kolme, moraalilla on havaittava yhteneväisyys muiden kädellisten moraalikäyttäytymiseen. Ymmärtämällä paremmin muiden eläinten, erityisesti ihmisapinoiden, moraalijattelua ja -käyttäytymistä, voimme oppia myös oman moraalijattelumme taustoista.

Ensimmäinen taso käsittää niin sanotut moraalin psykologiset peruspalikat, joita de Waal kutsuu moraalitunteiksi (moral sentiments). Näihin kuuluvat muun muassa empatia ja vastavuoroisuus, mutta myös retribuutio,

konfliktienratkaisukyky ja käsitys reiluudesta.¹⁹ Väitteensä, että kyseisiä moraalitunteita ja -käyttäytymistä ilmenee muilla kädellisillä, hän perustelee laajalla tutkimusaineistolla, jota sekä hän että muut kädellisten parissa työskentelevät ovat havainnoineet.²⁰

De Waalin mukaan yhteistyöhön kykenevät ja toisiinsa kiintyvät eläimet ovat hyviä havainnoimaan toisten tunteita. Aito huoli toisista edellyttää kuitenkin kykyä erottaa oma itsensä toisesta, joka vaatii kognitiivista päättelykykyä.²¹ Toisin sanoen, aito huoli toisesta vaatii jonkintasoista tiedostamisen tiedostamista. Se, kuinka kykeneväisiä eläimet tähän ovat, on kyseenalaista, mutta De Waalin mukaan esimerkiksi simpanssit kykenevät tajuamaan toisten tunteita ja ymmärtämään, ainakin tiettyynajaan asti, mitä toinen tahtoo.

De Waal antaa tästä esimerkkinä tapauksen, joka tapahtui Arnhemin eläintarhassa, jossa simpanssi nimeltä Jackie auttoi simpanssia nimeltä Krom saamaan vettä, johon Krom ei ollut itse päässyt käsiksi.

Arnhemin eläintarhassa simpanssit viettävät talvet sisätiloissa. Aamuisin ennen kuin simpanssit päästetään ulos, eläintarhanhoitaja puhdistaa hallin ja simpansseille tarkoitetut kumirenkaat vesisuihkulla, jonka jälkeen hän asettaa ne vaakasuoraan tukkiin, joka työntyy kiipeilytelineen sivulle. Päästyään ulos Krom kiinnostui rivin päässä olevasta renkaasta, johon oli jäänyt vettä. Valitettavasti sen edessä oli ainakin kuusi muuta raskasta rengasta ja sivulla kiipeilyteline, jotka estivät Kromia saamasta haluamaansa rengasta irti. Se kamppaili ongelman parissa ainakin kymmenen minuuttia, kunnes luovutti. Heti Kromin luovutettua tilannetta sivusta seurannut Jackie tarttui toimeen. Se työnsi renkaat yksi kerrallaan pois tukista ja irrotti viimeisen varoen, ettei vesi läikkyisi. Sitten se

¹⁹ De Waal 2006, 167

²⁰ Yksi hyvä esimerkki on De Waalin tutkijaryhmän suorittama koe kapusiiniapinoilla. Testissä apinoiden piti suorittaa tehtävä, eli antaa tutkijoille niin sanottu token, pieni kivi. Palkaksi ne saivat joko kurkkusiivun tai kirsikan. Kirsikkaa arvostettiin enemmän. Niin kauan kun molemmat apinat saivat kurkkusiivun, kumpikin työskenteli innoissaan. Kun toinen niistä sai kirsikan, mutta toinen joutui tyytymään kurkkuun, kurkun saanut protestoi voimakkaasti ja saattoi nakata kurkulla tutkijaa. De Waal 2006, 44-49.

²¹ De Waal 1998, 93

kantoi renkaan Kromin luokse ja asetti pystyyn sen eteen. Krom otti lahjan vastaan ja ammensi vettä suuhunsa jo kun Jackie oli poistumassa.²²

De Waalin mielestä Jackien toimintaa on vaikeaa selittää olettamatta, että se ymmärsi mitä Krom tavoitteli, ja että se toivoi toimintansa olevan tälle avuksi. Yhteistyö on yleistä eläinmaailmassa, mutta toiminnan intentio muuttuu, kun yksilö tajuaa, mitä sen apu merkitsee toiselle. Perspektiivi toisen tilanteesta, ja toisen etujen selkeä ymmärtäminen, voi muuttaa auttamisen kognitiiviseksi altruismiksi.²³ Auttaja ei pelkästään reagoi avuntarvitsijan hätään, vaan se ymmärtää tekojensa seuraukset.

Moraalin toinen taso on de Waalin mukaan yhteisöllisyys. Se sisältää sosiaalisen paineen (social pressure), joka kannustaa tietynlaiseen toimintaan, ja yhteisön huolen (community concern), jossa yksilöt huolehtivat joissain määrin koko yhteisön hyvinvoinnista. Tällä tasolla yhteisön vaatimukset ohjaavat yksilöitä osallistumaan yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen ja pitämään kiinni sovituista sosiaalisista säännöistä. De Waalin mukaan tällaista toimintaa esiintyy ainakin joissain muodoissa muilla kädellisillä. Korkea-arvoiset simpanssinaaraat esimerkiksi pyrkivät tuomaan riitapukareita yhteen konfliktitilanteiden päätyttyä ja ylläpitämään rauhaa.²⁴ Ihmisapinoiden ja muiden sosiaalisesti kehittyneiden eläinten on myös havaittu noudattavan ohjailevia sosiaalisia sääntöjä.²⁵

Kolmas taso on de Waalin mukaan se, jossa moraalipäätely tulee mahdolliseksi. Kyseessä on De Waalin mukaan mahdollisesti pelkästään ihmisillä havaittava kyky. Toisin kuin muut eläimet, me pystymme arvioimaan ja järjelemään moraalijärjestelmiä, toimintaa ja normeja. Me olemme ainoa laji, joka kykenee pohtimaan, miksi me ajattelemme, kuten me ajattelemme. Hän kuitenkin olettaa, ettei moraalipäätelymme ole kokonaan irrallinen muiden kädellisten sosiaalisista taipumuksista.²⁶ Se, mitä me pidämme moraalisesti hyvänä ja mitä huonona, on

²² De Waal 1998, 95. De Waal 2006, 31-32.

²³ De Waal 1998, 95

²⁴ De Waal 2006, 169-170

²⁵ De Waal 2006, 172

²⁶ De Waal 2006, 174

edelleen tiukasti sidoksissa sosiaaliseen ympäristöömme. Muilla sosiaalisilla eläimillä normistot eivät ole niin laajalle levinneitä, mutta niitä kuitenkin esiintyy.

De Waalin mukaan luonnossa voi esiintyä itsekkäistä tarkoituksiperistä vapaata moraaliseksi kuvailtavaa käyttäytymistä, esimerkiksi kiltteyttä. Hän lainaa skotlantilaisen moraalifilosofi Adam Smithin (1723 – 1790) ajatusta:

*How selfish soever man may be supposed, there are evidently some principles in his nature, which interest him in the fortune of others, and render their happiness necessary to him, though he derives nothing from it, except the pleasure of seeing it.*²⁷

De Waalin mukaan tällaisen taipumuksen muodostuminen ei ole mikään mysteeri. Kaikki yhteistyöhön tukeutuvat lajit osoittavat merkkejä ryhmäuskollisuudesta ja toisten auttamisesta. Nämä ominaisuudet muotoutuivat läheisissä sosiaalisissa kanssakäymisissä, jossa yksilöt hyötyivät sukulaisten ja kumppaneiden vastavuoroisesta avusta. Vaikka impulssi tällaiseen toimintaan olikin alun perin sidoksissa yksilön omaan etuun ja selviytymiseen, ajan myötä se erkaantui tarkoituksesta, jota varten se oli evoluution kautta muodostunut. Tämä laajensi avun tarjoamisen mahdollisuuden myös niihin tilanteisiin, jolloin vastapalveluksen saaminen oli epävarmempaa, esimerkiksi kun avun kohde oli tuntematon.²⁸

1.2. Empatia

Kykyä tuntea empatiaa²⁹ pidetään usein moraalin erottamattomana osana. De Waalin mielestä empatia ei kuitenkaan ole joko-tai-ominaisuus, vaan siitä on havaittavissa aste-eroja. Kuvaillakseen empatian eri ulottuvuuksia, hän käyttää vertauskuvana maatuska-nukkea (russian doll model), jossa ylempien empatian ilmentymien taustalla on alempia. De Waal esittää, että pohjimmiltaan kyky

²⁷ De Waal 2006, 15. Smith 1937, 9.

²⁸ De Waal 2006, 15.

²⁹ Hyvin laveassa mielessä empatia tarkoittaa kykyä ymmärtää mitä toinen ihminen kokee tämän näkökulmasta, eli itsensä asettamista toisen henkilön asemaan. Empaattisessa vuorovaikutuksessa henkilö ymmärtää toisen henkilön tunteet. De Waalin mukaan empatialla on eri asteita.

empatiaan on melko yksinkertaisen mekanismin seurausta, jossa tarkkailija kykenee tunnistamaan tarkkailtavan emotioita oman hermostollisen ja ruumiillisen kokemuksensa kautta.³⁰ De Waal käyttää ilmausta tunteiden tartunta (emotional contagion), jossa toisen tunnistettava emotionaalinen taso saa toisen tunteeseen vastaavanlaista tunnetta. Vaikka kyseessä on melko yksinkertainen ilmiö, se käsittää enemmän kuin pelkästään reagoimisen toisen tilaan. Tunteiden tartunta sisältää yleensä suoraa kanssakäymistä, jossa yksi osapuoli yrittää saada toisessa aikaan haluamansa reaktion. Kun nuori apina saa kiukunpuuskan emonsa lähellä, se kerjää huomiota. Käyttäytyminen on siis tarkoitushakuista.³¹

Kun olennon kyky tehdä ero itsensä ja toisten välillä, ja ymmärrys toisten tilanteesta ja tunnetiloista kasvaa, tunteiden tartunta voi kehittyä empatiaksi. Empatiaa ei voi ilmetä ilman tunteiden tartuntaa, mutta se on kehittyneempää siinä mielessä, että se asettaa suodattimia oman ja toisen tilan välille. Sosiaaliset eläimet joutuvat koordinoimaan omaa toimintaansa toisten ryhmän yksilöiden kanssa välttääkseen vaaratilanteita, jakaakseen ruokaa ja auttaakseen apua tarvitsevia. Kognitiivisen ymmärryksen taso eri eläinten välillä vaihtelee, esimerkiksi saalistajaa karkuun pyrähtävä lintuparvi toimii pitkälti vaistonvaraisesti, kun taas pienokaisensa valitukseen vastaava ihmisapina toimii tunnepohjaisen reaktion ohjaamana.³² De Waalin mukaan on runsaasti todisteita siitä, että lähes kaikki kädellisten heimoon kuuluvien eläinten kommunikointi on tunteisiin pohjaavaa.³³

Kaksi empatiaan vahvasti linkittyvää mekanismia ovat henkilökohtainen ahdistus (personal distress) ja sympatia, joita voi pitää toistensa vastakohtina. Henkilökohtaiseen ahdistukseen pohjaavassa toiminnassa kokija pyrkii vapautumaan omasta ahdistuksestaan, joka on seurausta jonkun toisen ahdistuksesta, ja toiminta jää tunteiden tartunnan tasolle. Toiminta ei välttämättä

³⁰ De Waal 2006, 37; De Waal 2012, chapter 1 sivu 8. De Waal kutsuu mekanismia nimellä: *perception-action mechanism*, eli lyhyemmin PAM.

³¹ De Waal 1998, 92; De Waal 2006, 26.

³² De Waal 2006, 25-26.

³³ De Waal 1998, 51-73. De Waal tarjoaa useita esimerkkejä tällaisesta käyttäytymisestä.

ole hyvántahtoista, sillä se tähtää pelkästään oman olon helpottumiseen.³⁴ Sympatian taas koetaan olevan osittain altruistista ja kognitiivista. Se vaatii ymmärrystä toisten tilanteesta.³⁵ De Waal osittain karsastaa termiä sympatia siihen liitettyjen merkitysten vuoksi, ja käyttää ilmausta sukkorantinen käyttäytyminen, joka määritellään muihin kuin omiin jälkeläisiin suuntautuvaksi, vaikeuksissa tai vaarassa oleviin yksilöihin kohdistuvaksi auttavaksi, huolehtivaksi ja helpotusta antavaksi toiminnaksi. Eläinten sukkoranttia käyttäytymistä kartoittaessa keskitytään samoihin piirteisiin, kuin tarkasteltaessa inhimillistä sympatiata.³⁶

De Waalin maatuska-mallissa empatian uloimpana kerroksena on juuri kognitiivinen empatia, jolla tarkoitetaan kykyä kuvitella itsensä toisen asemaan. Kohde ei pelkästään vastaa toisten lähettämiin signaaleihin, vaan pyrkii ymmärtämään syyt näiden signaalien taustalla, etsien vihjeitä toisen tilanteesta ja käyttäytymisestä. Kognitiivinen empatia mahdollistaa kohdennetun auttamisen (targeted help), jossa on mahdollista huomioida toisten erityistarpeet. Tämä huomioiminen menee yli tunteiden tarttumisen, mutta sitä olisi vaikeaa selittää ilman tunteiden motivoivaa vaikutusta.³⁷

Eläimillä esiintyvä kognitiivinen empatia on yksi etologian ja siihen limittyvän evoluutiotieteen suurista kiistakysymyksistä. Jotkut pitävät sitä puhtaasti ihmisillä esiintyvänä ilmiönä. Sen katsotaan edellyttävän korkealle kehittyneitä tietoisuutta itsestä, sekä kykyä erottaa itsensä toisen tilanteesta, ilman että toimintaa motivoiva tunneside kuitenkaan katkeaa.³⁸

De Waal on osoittanut, että kognitiivista empatiaa ilmenee ainakin suurilla ihmisapinoilla³⁹, joilla esiintyy ruoanjakamista, altruistisena pidettävää

³⁴ De Waal 2006, 27. De Waal käyttää esimerkkinä nuoria reesusmakakeja, jotka voivat vastata hylätyn tai rangaistun vastasyntyneen hätähuutoihin yrittämällä hiljentää sen tukehduttamalla tai kasaantumalla sen päälle.

³⁵ De Waal 2006, 27. De Waal käyttää symbatialle selitystä: "an affective response that consist of feelings of sorrow or concern for a distressed or needy other (rather than the same emotion as the other person).

³⁶ De Waal 1998, 52.

³⁷ De Waal 1998, 59-60; De Waal 2006, 40.

³⁸ De Waal 2006, 36.

³⁹ Suuriin ihmisapinoihin luetaan kuuluvaksi gorillat, simpanssit ja orangit. Nykyisin ihmiset lasketaan usein samaan kategoriaan.

lohduttamista ja kohdennettua auttamista. Apinoillakin esiintyy kohdennettua auttamista, muttei samoissa suhteissa, kuin ihmisapinoilla.⁴⁰

1.3. Bottom-up vai top-down?

Eläinten kognitiivisuutta tutkivassa tieteessä on De Waalin mukaan ollut viime vuosikymmeninä vallitsevana lähtökohtana niin sanottu top-down-näkökulma, jossa ihmisen saavutukset asetetaan tavoitteiksi, joihin eläinten tulee kyetä vastaamaan. Siitä on tullut alaa hallitseva agenda, joka on korostanut mentaalisia kognitiivisia kykyjä, esimerkiksi kielenhallintaa. Kun yritykset opettaa ihmisapinoille puhetta epäonnistuivat, siirryttiin elekieleen pohjaavaan viestintään. Tässä ihmisapinat pärjäsivät yli odotusten, jonka seurauksena kielen vaatimuksia nopeasti muutettiin. Lajien välinen hierarkia pysyi ennallaan, mutta samalla vähäteltiin symboliseen kieleen pohjaavan viestinnän merkitystä, sekä ihmisapinoiden ja muiden eläinten kykyjä ja näiden kykyjen merkitystä.⁴¹

Eläinten käyttäytymistä tutkittaessa pääpainon pitäisi kuitenkin olla eläinten taidoissa ja kapasiteeteissa. Sen sijaan että keskitytään kompleksiseen kognitiiviseen kokonaisuuteen, pitäisi keskittyä sen osa-alueisiin, siihen miten ominaisuus on alun perin rakentunut. De Waal ehdottaakin, että top-down-lähestymisen sijaan kognitiota tutkittaisiin bottom-up-lähestymisellä, jossa tutkimusta tehtäisiin keskittyen laajemman ilmiön rakenneseisiin.⁴²

1.4. Altruismi

Inhimillisen moraalin ehkä tärkeimpänä ominaispiirteenä pidetään altruismia, kykyämme pyyteettömyyteen ja uhrautuvaisuuteen. Naturalistisen moraalikehityksen, jossa moraalin katsotaan kehittyneen luonnonvalinnan kautta, altruismin selittäminen on aina ollut ongelmallista. Olemassaolon

⁴⁰ De Waal 2006, 27-41. De Waal 2000, 358. De Waal tarjoaa useita esimerkkejä suurilla ihmisapinoilla esiintyvistä kognitiivisesta empatiasta. Lohduttamista, joka määritellään sivustakatsojan ystävälliseksi tai lohduttavaksi käytökseksi aggression kohteeksi joutunutta kohtaan, on de Waalin mukaan onnistuttu havaitsemaan vain simpansseilta.

⁴¹ De Waal 2012, Chapter one, 1-3.

⁴² Ibidem

taistelussa, jossa kilpaillaan ravinnosta ja lisääntymismahdollisuuksista, altruistisesti käyttäytyvä yksilö – ainakin ensinäkemältä – heikentää omia mahdollisuuksiaan menestyä.⁴³

On kuitenkin tärkeää erottaa toisistaan evolutiivinen altruismi ja psykologinen altruismi. Evolutiivisessa altruismissa altruismia tarkastellaan evoluutio- ja luonnonvalintateorian puitteissa. Jos yksilö tai ryhmä toimii tavalla, joka vähentää sen pärjäämismahdollisuuksia ja lisää muiden, se toimii evolutiivisesti altruistisesti. Toiminnan motiiveilla ei ole merkitystä. Psykologisessa altruismissa taas tarkastellaan syitä toiminnan takana. Esimerkiksi hoivavietin voi katsoa olevan evolutiivisesti itsekästä – geenien säilyminen halutaan turvata – mutta jälkeläisistä huolehtimisen motivoivana voimana voi kuitenkin olla aito huoli lapsista, jota voidaan pitää psykologisesti altruistisena. Jos luonnonvalinnan kannalta on kannattavaa huolehtia jälkeläisistä, ja jos altruismi on paras keino toiminnan kannustamiseen, niin kyseinen ominaisuus valikoituu. On siis mahdollista olla yhtä aikaa evolutiivisesti itsekäs, että psykologisesti altruistinen.⁴⁴

Jos evolutiivinen altruismi on pyyteetöntä ja rajoittamatonta, niin luonnonvalintateorian mukaan se ei ole selviytymiskelpoinen ominaisuus. Sitä voi esiintyä, mutta teorian mukaan jos samaan populaatioon ilmestyy aggressiivisempi tai itsekkäämpi strategia, niin altruistinen käyttäytyminen vähän kerrallaan katoaa. Esimerkiksi jos jonkin lauman parissa esiintyy yksilöitä, jotka jakavat ruokaa aina pyydettyäessä, ja yksilöitä, jotka vain ottavat avun vastaan mutta eivät jaa sitä, jälkimmäisillä on etulyöntiasema ensin mainittuihin nähden ja paremmat mahdollisuudet selviytyä.⁴⁵

Altruistiseksi koettavaa käyttäytymistä voi kuitenkin esiintyä. Tällaista on muun muassa vastavuoroinen altruismi, jossa yksilöt auttavat toisiaan, mutta vain jos avun saaja vastaa palvelukseen, tai todennäköisyys siihen on riittävän suuri. Vastavuoroinen altruismi voi olla kannattavaa, jos populaatiossa on riittävästi

⁴³ Sintonen 2009, 117.

⁴⁴ Kokkonen 2009, 129-130.

⁴⁵ Ylikoski & Kokkonen 2009, 119.

vastavuoroisesti toimivia verrattuna itsekkäästi toimiviin. Se vaatii myös kykyä tunnistaa ne yksilöt, jotka pyrkivät vain hyötymään avusta maksamatta sitä takaisin.⁴⁶ Vastavuoroisen altruismin teorian esitti Robert L. Trivers vuonna 1971 artikkelissa *The Evolution of Reciprocal Altruism*, jolla on ollut suuri vaikutus de Waalin ajatteluun. Käsittelen Triversin vastavuoroisen altruismin tutkielmani toisessa pääluvussa.

Kun puhutaan yksilöiden, eläinten ja ihmisten, kyvystä altruismiin, tutkijoiden näkemykset siitä, mitä voidaan pitää aidosti altruistisena toimintana, vaihtelevat. Esimerkiksi vastavuoroista altruismia ei voida tarkalleen ottaen pitää altruistisena lainkaan, sillä siinäkin yksilö tähtää oman – tai geeniensä – kelpoisuuden kasvattamiseen, vaikkakin toiminta voi vaikuttaa altruistiselta. De Waalin mukaan alalla vaikuttava top-down-näkökulma on vaikuttanut myös siihen, miten eläinten kyvykkyyttä altruismiin on tulkittu. Aidoksi altruismiksi lasketaan usein vain pyyteetön altruismi, jossa toimintaa ei ohjaa mikään itsekäs motiivi. Altruismin rajaaminen pyyteettömäksi nostaa kuitenkin toiminnan kriteerit niin korkeiksi, ettei de Waal usko ihmistenkään yleensä täyttävän sen ehtoja. Altruistinen toimintamme on usein vaistonvaraista ja opittua, pohjautuen tunteeseen ja intuitioon. Hän erottaa toisistaan kaksi altruistisen toiminnan lajia: tarkoituksellisen (intentional) ja vaikuttimiin pohjautuvan (motivational). Ihmiset ovat kykeneväisiä tarkoitukselliseen, mutta me harvoin pohdimme rationaalisesti auttamisemme syitä. Toimintamme ei siis eroa kirjoittajansa sellaisen simpanssin toiminnasta, joka jakaa ruokaa sitä kerjäävälle.⁴⁷

Moraalin kytkeminen liaksi, tai pelkästään, altruismiin onkin monin tavoin ongelmallista. Ihmisten näennäisesti altruistinen toiminta voikin olla vaistonvaraista ja pohjimmiltaan itsekästä. Täysin pyyteetön altruismi, jossa yksilö parantaa toisten kelpoisuutta laskemalla omaansa, saamatta mitään takaisin, on puolestansa luonnonvalintateorian mukaisesti toimimaton strategia. Lisäksi voidaan kysyä, kuinka moraalisesti oikeana täysin pyyteetöntä altruismia voidaan lopulta pitää? Esimerkiksi vastavuoroinen altruismi toimii vain, jos

⁴⁶ Ylikoski & Kokkonen 2009, 120.

⁴⁷ De Waal 2006, 177-181

populaation sisällä on riittävästi vastavuoroisesti toimivia verrattuna itsekkäisiin hyötyjiin. Täysin pyyteetön altruisti puolestansa on altis hyväksikäytölle, ja auttaessaan hyötyjiä, yksilö mahdollisesti myös huonontaa vastavuoroisesti toimivien asemaa.

Onkin kiintoisaa, kuinka korkealle olennon kyky altruismiin on nostettu moraalin edellytyksissä. Muiden eläinten kuin ihmisten moraalia tutkittaessa altruismin vaatimus onkin osittain ylittämätön este. Jos eläin toimii vaistonvaraisesti, se ei voi olla aidosti altruistinen, koska ei kykene käsittelemään tekojensa vaikutuksia. Jos se taas kykenee jollain tasolla kognitiiviseen ajatteluun, se voi tulla myös tietoiseksi altruisminsa mahdollisista hyödyistä, eikä silloinkaan voi olla pyyteettömästi altruistinen. Täysin pyyteetön altruismi taas on ominaisuus, joka ei välttämättä ole suotavaa edes ihmisillä. Jos taas altruismia tarkastellaan rajauksin, esimerkiksi sen mukaan kykeneekö yksilö ajoittain laittamaan ryhmän edun oman etunsa edelle, ihmisten ja muiden eläinten välinen ero moraalin suhteen kapenee.

Frans de Waal ei kuitenkaan väitä muiden kuin ihmisten olevan moraalisia. Jos moraalisuuden kriteereinä pidetään kykyä moraalipäätelyyn, tai lajin kykyä muodostaa jonkinlainen konsensus yhteisistä moraalisista normeista, joka todennäköisesti vaatii kielellistä hallintaa, niin mikään tutkimus ei osoita, että yksikään eläinlaji ihmisten lisäksi kykenisi vastaaviin saavutuksiin. Hän kuitenkin osoittaa, että tiettyjä inhimillisen moraalin tunnusmerkkejä esiintyy mahdollisesti myös muille eläinlajeilla. Hän listaa neljä yleisesti tunnustettua moraalin ulottuvuutta ja kuinka ne ilmenevät simpansseilla.⁴⁸

Sympatia: Tunteiden tartunnasta tai kiintymyksestä juontuvat välittävät ilmaukset. Esimerkiksi korkea sietokyky ja erikoiskohtelu vammautuneita tai loukkaantuneita yksilöitä kohtaan.

⁴⁸ De Waal 2000, 361-362.

Sosiaaliset normit: Rajoittavia yhteisöllisiä sääntöjä voidaan havaita useista sosiaalisista eläimistä. Tutkimuksissa on havaittu taipumusta säännönmukaisuuksiin ja odotuksia sille, kuinka toisten tulisi käyttäytyä.

Vastavuoroisuus: Jakaminen, antaminen ja kostaminen ovat yleisiä simpanssien keskuudessa. Esimerkiksi jos simpanssi on aiemmin hyväntahtoisesti sukinut toista, suittu monesti suosii tätä myöhemmin ruoanjakamisessa. Käytöstä on vaikeaa selittää olettamatta, että simpansseilla on kyky muistaa menneitä tapahtumia ja että ne kykenevät tuntemaan kiitollisuutta.

Keskinäinen toimeen tuleminen: Rauhanteko ja konfliktien välttely. Eri kädellislajit paikkaavat suhteitaan useilla eri tavoin.⁴⁹

1.5. Antropomorfismin ongelma

Antropomorfismilla tarkoitetaan ihmisenkaltaistamista. Luonnontieteissä sillä yleensä viitataan siihen, että eläinten toimintaa kuvatessa käytetään termistöä, joka on ”ihmismäistä”. De Waalin mukaan on yleistä, että jos tutkija käyttää eläinten toimintaa kuvaillessaan ilmauksia, joita voidaan pitää liiaksi ihmiskohtaisina, termejä vastustetaan. Esimerkkinä hän mainitsee kohtaamansa vastustuksen, kun käytti simpanssien ystävälliseen sopuun pyrkivästä toiminnasta termiä ”sovinto”. Myöskin sana ”ystävällinen” oli kyseenalainen, sillä tieteellisesti hyväksyttävä ilmaus olisi ollut ”affiliatiivinen”.⁵⁰

De Waalin mukaan antropomorfismi voi olla ongelma, jos tulkintoja ei kohdella hypoteeseina, mutta ongelmallista on myös yhteneväisyyksien kieltäminen.⁵¹ Käyttäytymistieteissä vallitsee yhtäaikaisesti kahden parsimonian, eli niukkuuden periaatteen, välinen kiista. Toinen parsimonia (cognitive parsimony) on oppi, jonka mukaan käyttäytymistä ei saa selittää korkeammilla kyvyillä, jos ilmiön voi selittää alemmilla. Toinen taas (evolutionary parsimony) pohtii lajien välistä

⁴⁹ De Waal 1990. Teos ”Peacemaking Among Primates” keskittyy kokonaisuudessaan eri kädellislajien väliseen sovitteluun ja rauhantekoon. Mainittakoon, että simpanssit suosivat suukottelua, kun taas bonobot, joita joskus kutsutaan myös kamasutra-apinoiksi, suosivat seksuaalisia palveluksia.

⁵⁰ De Waal 1998, 28.

⁵¹ De Waal käyttää termiä anthropodenial.

evolutiivista taustaa. Jos kaksi läheistä lajia, esimerkiksi ihminen ja simpanssi, käyttäytyvät samalla tavalla, on luultavaa, että myös käyttäytymisen taustalla oleva prosessi on samanlainen.⁵²

Ihmisapinoiden käyttäytymistä kuvatessa ongelma tulee esille siinä, että samalla kun tutkijoita kielletään olettamasta niille liian korkeita kykyjä, pitäisi heidän pystyä myös tunnistamaan tilanteet, joissa ihmisten ja ihmisapinoiden käyttäytyminen on pohjaprosesseiltaan samanlaista. Eli jos ihmisen käyttäytymisen selitys pohjaa usein monimutkaisiin kognitiivisiin kykyihin, joudumme arvioimaan, voiko myös muiden ihmisapinoiden toiminta pohjautua näihin samoihin mekanismeihin?⁵³

De Waalin mielestä on lähes mahdotonta välttää joidenkin antropomorfistisilta vaikuttavien termien käyttämistä, ja joissain tapauksissa niin ei pitäisikään tehdä. Ystävyys saattaa olla osuva kuvaus kahden ihmisapinan väliselle suhteelle. Jos ihmisapinoiden käyttäytymistä pyritään välttämättä kuvailemaan alemmilla kyvyillä, on mahdollista, että esimerkiksi altruistiseksi laskettava toiminta jää huomaamatta.

⁵² De Waal 1998, 75-77.

⁵³ De Waal 2006, 62-63.

2. FRANS DE WAALIN MORAALIN EVOLUUTIOKÄSITYSTÄ TUKEVAT EVOLUUTIOAJATTELIJAT

Tässä luvussa käsittelen neljää evoluutioajattelijaa, joita Frans de Waal pitää omaa moraalievoluutionäkemystään tukevin ja jotka hän nostaa esille omista teoksissaan. Nämä ajattelijat ovat Charles Darwin, Edvard Westermarck, Pjotr Kropotkin ja Robert L. Trivers. De Waal ei jaa kaikkia heidän ajatuksiaan, mutta tunnistaa yhteneväiset piirteet omassa ja heidän näkemyksissään. Selkein yhdistävä tekijä on ajatus siitä, että moraalisuus on pohjimmiltaan evolutiivista. Inhimillinen moraalitajunta on kehittynyt joidenkin sosiaalisten vaistojen seurauksena, ja että näitä samoja inhimillisen moraalitajunnan peruspalikoita voi havaita myös muussa eläinkunnassa. Jokainen heistä jakaa myös näkemyksen, että ihminen on moraalitajultaan erikoisasemassa muihin eläimiin nähden. Jokainen heistä korostaa myös tunteiden merkitystä osana sosiaalisia vaistoja ja näin ollen myös osana moraalitajunnan muodostumista.

Pyrin selventämään heidän näkemyksiään moraalitajunnan evoluutiosta ja tuomaan esille, miksi Frans de Waal kokee heidän tukevan omaa ajatteluaan ja pitää heidän näkemyksiään tärkeinä. Keskeistä on de Waalin näkemys. Jokaisen käsittelemäni evoluutioajattelijan tekstejä on tulkittu historian saatossa eritavoin ja erilaisista lähtökohdista. Pelkästään siitä, mitä Darwin jätti sanomatta omista teoksissaan, on syntynyt lukemattomia tulkintoja.⁵⁴

Ajatus tunteisiin pohjaavasta moraalivaistosta tai -aistista ei ole uusi. Brittiläiseen filosofiseen traditioon sen toi valistusajattelijaksi kreivi Shaftesbury (1671 - 1713), jonka mukaan ihmiset kykenivät arvioimaan heitä motivoivia tuntemuksia. Hän käytti ilmausta *moral sense*. David Hume ja Adam Smithillä *moral sense* -termi vaihtui termiin *moral sentiments*. He analysoivat näiden tuntemusten luonteita ja selittivät ne *sympathy*, jakamisen ja toisista välittämisen termein. Hume mukaan moraalinen hyväksyntä tai kieltäminen olivat kivun ja nautinnon spesiaaleja muotoja, jotka juontuivat arvioimamme henkilön persoonasta. Moraalituntemukset ilmaantuvat, kun me arvioimme henkilön persoonaa yleisellä

⁵⁴ Ranta 2001, 175.

tasolla, emme omien intressiemme kautta. Puolueettomuus on moraalisen hyväksynnän tai kieltämisen tärkein elementti, ja sympatiamme niitä tunteita kohtaan, jotka nousevat esille arvioimamme henkilön luonteesta, tekevät yleisten moraalisääntöjen muodostumisesta mahdollista. Smith kuvasi moraalisen hyväksynnän tai hylkäämisen olevan johdettavissa yleiseen kiitollisuuteen tai paheksuntaan. Ne tulevat mahdollisiksi, kun me – puolueettomina sivustakatsojina – sympatisoimme toisten tuntemaa kiitollisuutta tai paheksuntaa. Moraalituntemukset liittyvät usein arviointeihin yhteisestä hyödystä.⁵⁵

Varsinkin Smith ja Hume ovat vaikuttaneet käsittelemieni tutkijoiden käsityksiin. Ajatukset tunteista moraalin taustalla ja puolueettomuuden tärkeydestä esiintyvät myös kaikilla neljällä käsittelemälläni ajattelijalla.

2.1. Charles Darwinin sosiaaliset vaistot

Charles Darwin julkaisi evoluutioteorian merkkipaalun *Lajien Synty*⁵⁶ marraskuussa vuonna 1859. Vaikka siitä myöhemmin ilmesty kuusi uutta painosta, joihin Darwin teki muutoksia, jo alkuperäinen painos oli hyvin viimeistelty ja tieteellisesti esimerkillinen teos, jota Darwin oli hionut yli kaksi vuosikymmentä.⁵⁷ Ilmeisen tarkoituksellisesti hän jätti ihmisen luonnonvalintateoriansa ulkopuolelle, paitsi toteamalla, että se saattoi antaa myös lisää tietoa ihmislajin menneisyydestä.

Ihmisen asemaan muun luonnon joukossa hän palasi seikkaperäisesti vasta vuosikymmen myöhemmin teoksissaan *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (1871) ja *The Expression of Emotions in Man and Animals* (1872). Niissä hän varsin selväsanaisesti toi esille, että monia pelkästään inhimillisiksi koettuja ominaisuuksia ilmeni myös muista eläimistä. Darwin osoitti, että eläimet omasivat perustunteita, kuten pelkoa, rohkeutta, kiintymystä ja häpeää. Lisäksi niiltä oli havaittavissa samanlaisia mentaalisia kykyjä, kuten

⁵⁵ Kronqvist & Pipatti 2016, 110.

⁵⁶ Alkuperäinen nimihirviö: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*

⁵⁷ Ranta 2011, 152-155.

matkintaa, kuvittelukykyä ja järkeilyä, kuin mitä ihmiset omasivat. Päätelmänsä hän perusteli sekä laajoilla esimerkeillä eläinmaailmasta, että muiden vaikutusvaltaisten tutkijoiden mielipiteillä.⁵⁸

Descent of a Man -teosta voi pitää kaksijakoisena. Siinä esittäytyy tarkka tiedemies, mutta toisaalta myös viktoriaanisen ajan valkoinen herrasmies, jonka mielestä valkoinen länsimaalainen oli kulttuurisesti muita ylempänä ja moraaliltaan kehittyneempää.⁵⁹ Osaltaan sitä voi pitää myös Darwinin vastauksena hänen luonnonvalintateoriansa väärinymmärryksille.⁶⁰

Käsitys Darwinin teoriasta, jossa luontokappaleet olivat jatkuvassa konfliktissa keskenään, joka suosi itsekkyyttä ja ”vahvimman eloonjäämistä”, ja jota käytettiin oikeuttamaan yhteiskunnassa esiintyvää kilpailua ja individualismia, ei koskaan oikeastaan ollut maailma, johon Darwin olisi itse uskonut. Hän tiedosti täysin luonnossa esiintyvän yhteistyön, jonka katsoi hyödyttäneen yksilöitä. Hän myös katsoi sosiaalisten eläinten omaavan vanhempien ja jälkeläisten välistä kiintymystä, joka saattoi kehittyä sosiaaliseksi vaistoksi (social instincts) ja sitä kautta sympatiaksi ja rakkaudeksi.⁶¹

De Waalin tavoin myös Darwin piti ihmisten moraalia luonnonvalinnan ja evoluution kautta kehittyneenä ominaisuutena. Darwinin mukaan sosiaaliset vaistot vakiintuivat ryhmän sisäisessä kanssakäymisessä tavoiksi, ja että luonnonvalinta suosi ja vahvisti näiden tapojen olemassaoloa. Aikaa myöten nämä tavat ja vaistot kehittyivät moraaliaistiksi (moral sense) tai omatunnoksi.⁶² De Waal puolestansa käyttää ilmausta, *moral tendencies*, kuvaillakseen sosiaalisia tapoja, joita voidaan kuvailla lähtökohdiltaan moraalisiksi.⁶³

Darwinille moraaliaisti tai omatunto oli kaikkien tärkein puhtaasti inhimillinen piirre, mutta katsoi sen olevan luonnollinen jatkumo eläinten sosiaalisille

⁵⁸ Richards 1987, 196.

⁵⁹ Pietikäinen 2017, 289. Ranta 2011, 180-181.

⁶⁰ Ranta 2011, 164.

⁶¹ Dixon 2008, 140.

⁶² Dixon 2008, 149.

⁶³ De Waal 2006, 22.

vaistoille. Hänen mukaansa moraaliaisti kertoo meille ”mitä meidän pitäisi tehdä” ja myös moittii meitä, jos toimimme sitä vastaan.⁶⁴ Moraaliaistin toimimisen kannalta oli merkillepantavaa, että sosiaaliset vaistot eroavat muista vaistoista. Vaikka sosiaaliset vaistot eivät olekaan jatkuvasti pinnalla, me usein toimimme itsekkäiden halujemme mukaan. Käytöstämme ohjaavat usein itsekeskeiset impulssit, kuten itsesuojelun vaisto, nälkä, himot ja kostonhalu. Nämä impulssit ovat lyhytkestoisia, ja kun ne on tyydytetty, ne menettävät motivoivan voimansa.⁶⁵

Darwinin mielestä sosiaaliset vaistot ovat ihmisen moraalin perusta.⁶⁶ Ne kehittyivät pienten, mutta kannattavien variaatioiden kautta.⁶⁷ Toimiminen ryhmässä antoi etua verrattuna yksin toimimiseen ja sosiaaliset vaistot edesauttoivat ryhmässä toimimista. Sosiaaliset vaistot ja vaistonvaraisen käyttäytymisen (instinctual behaviour), jollaisina voidaan pitää esimerkiksi lintujen muutto- ja pesänrakennusvaistoja, hän erotti toisistaan. Henkisiltä kyvyiltään korkealle kehittyneillä eläimillä tosin halukkuus kanssakäymiseen saattoi olla sisäsyntyisempää kuin alemmilla, viitaten havaintoihinsa kuinka eläimet tulivat onnettomiksi, jos ne erotettiin pitkäksi aikaa lajitovereistaan. Lisäksi hän mainitsee ihmisten luonnollisen inhon yksinäisyyttä kohtaan ja halumme luoda sosiaalisia suhteita oman perheemme ulkopuolelta.⁶⁸

Vaikka Darwin ei tarjonnutkaan tarkkoja rajoja sosiaalisille vaistoille, hän kuitenkin luetteli neljä niille luonteenmukaista ominaispiirrettä: 1) Mielihyvä, jota sosiaaliset eläimet kokevat toistensa seurassa. 2) Niiden taipumus tuntea sympatiaa, eli ne kykenevät jakamaan ja vaikuttamaan toisten tunteista. 3) Altruistinen taipumus tehdä palveluksia saman ryhmän muille yksilöille, joka ilmenee varsinkin ihmisillä. 4) Niiden vahva halu saada muiden hyväksyntää, tai välttää paheksuntaa.⁶⁹

⁶⁴ Darwin 1871, 93; Pipatti 2016, 117.

⁶⁵ Darwin 1871, 89-90; Pipatti 2016, 118.

⁶⁶ Darwin 1871, 106.

⁶⁷ Darwin 1859, 223.

⁶⁸ Darwin 1871, 82-85.

⁶⁹ Darwin 1871, 71-72; Gustafsson 2016, 166.

Darwin piti sosiaalisia vaistoja moraaliaistin erottamattomana osana, jälkimmäisen muodostuessa ensin mainituista.⁷⁰ Hänen mukaansa moraaliaisti kehittyi, jotta eläimet jotka hyötyvät yhdessä toimimisesta, pysyisivät yhdessä.⁷¹ De Waalin mukaan evoluutio suosii eläimiä, jotka auttaessaan toisiaan saavuttavat toimillaan pitkäkestoista etua verrattuna siihen, jos eläin toimisi yksin ja kilpailisi toisia vastaan. Pitkäkestoisella edulla de Waal viittaa vastavuoroiseen toimintaan, jossa eläimen avulias toiminta on saajalleen hyödyllistä, mutta tekijälle sille hetkelle kallista. Tosin kuin yhteistyöhön pohjaavassa toiminnassa, jossa osapuolet hyötyvät yhtäaikaaisesti,⁷² vastavuoroisessa toiminnassa hyöty avusta tulee vasta myöhemmin.⁷³ De Waalin kuvailemaa toimintaa voi kuvailla vastavuoroiseksi altruismiksi. Darwinin kanta eläinten kyvykkyydestä altruismiin on kuitenkin tulkinnanvarainen.

Darwinin mielestä yhteistyöhön tai uhrautuvaisuuteen pohjautuvia tunteita tai käyttäytymistä ei ole vaikeaa selittää evoluutioteorian puitteissa. Vaikka luonnonvalinta suosii lähtökohtaisesti yksilöitä, asiat kuten vanhempien huolenpito, *sympatia*, lajin sisäinen yhteistyö ja molempia hyödyttävä yhteistyö eri lajien välillä, olivat selkeästi luonnosta havaittavia ominaisuuksia. Darwin pohti kattavasti eläinten parissa ilmenevää käyttäytymistä ja vaistoihin pohjautuvaa toimintaa, mutta hän ei käsitellyt niitä altruismin näkökulmasta, ainakaan nykyisten altruismin määritelmien mukaan. Darwinille kaksi tärkeintä sosiaalista vaistoa olivat juuri rakkaus ja *sympatia*, joita täydensivät muun muassa rohkeus, tottelevaisuus, hyväntahtoisuus, lojaalius ja itsehillintä.⁷⁴

Darwin myös teki eron ihmisten ja eläinten moraalitajujen välille. Hänestä vain ihmisen saattoi arvioida aidosti moraaliseksi olennoiksi, mutta katsoi myös, että ihmisten ja muiden kehittyneiden eläinten välinen ero henkisissä kyvyissä oli pelkästään asteittainen.⁷⁵ Ihminen oli kehittynyt nykyiselle tasolleen vähän kerrallaan älykkyyden kehittyessä, ja kun ihminen pystyi tarkemmin arvioimaan

⁷⁰ Darwin 1871, 98.

⁷¹ Darwin 1871, 80.

⁷² Biologiassa ja käyttäytymistieteissä käytetään termiä *mutualismi*.

⁷³ De Waal 2006, 13.

⁷⁴ Dixon 2008, 142-143.

⁷⁵ Darwin 1871, 83.

oman toimintansa seuraamuksia. Tiedon määrän kasvaessa, ja ohjeiden ja esimerkkien kautta, hän pystyi luopumaan itselleen haitallisista tavoista ja taikauskosta.⁷⁶

Inhimillinen moraali vaatii moraalista älykkyyttä (moral intelligence), joka puolestaan vaatii Darwinin mukaan kehittyneitä henkisiä kykyjä. Moraalisen olennon täytyy olla kykeneväinen arvioimaan omaa mennyttä toimintaansa ja vertaamaan sitä tulevaan. Hänen tulee myös pystyä tarkastelemaan motiivejaan tekojensa taustalla, ja hyväksymään tai tuomitsemaan ne, sekä muuttamaan käyttäytymistään arviointinsa seurauksena.⁷⁷ Darwin mainitsee myös muita henkisiä kykyjä, jotka vaikuttavat moraalien kehittymiseen. Näitä ovat muun muassa muisti, harkitsevaisuus, kyky arvioida omaa ja toisten tilannetta, itsehillintä, kyky oppia ohjeista ja esimerkeistä, mielijohteet ja ihmisten ominaisuus muodostaa noudatettavia tapoja.

De Waal pitää omaa käsitystään moraalien evoluutiosta pitkälti Charles Darwinin käsitysten mukaisena. Teoksessa *Primates and Philosophers* hän lainaa Darwinia:

*Any animal whatever, endowed with well-marked social instincts, the parental and filial affections being here included, would inevitably acquire a moral sense or conscience, as soon as its intellectual powers had become as well developed, or nearly as well developed, as in man.*⁷⁸

Darwin ei vielä omana aikanaan pystynyt täsmällisesti selittämään, miten perinnöllisyys toimii käytännössä. Myöhemmin perinnöllisyystieteen ja genetiikan uudet löydöt selittivät mutaatioiden ja geenien merkityksen evoluutiossa. Vuonna 1942 Julian Huxley (1887 – 1975) esitti *synteettisen evoluutioteorian* käsitteen, jossa hän yhdisti luonnonvalintateorian populaatiogenetiikkaan. Perinnöllisyyteen vaikuttivat sekä luonnonvalinnan valintamekanismit, että

⁷⁶ Darwin 1871, 103.

⁷⁷ Darwin 1871, 88-91.

⁷⁸ De Waal 2006, 14; Darwin 1871, 71-72.

geenit.⁷⁹ Darwin oli aikoinaan pähkäillyt eläimillä esiintyvän altruistisen käyttäytymisen kanssa, pohtien esimerkiksi hyönteisillä esiintyvää uhrautuvaa käytöstä, joka näennäisesti pienensi niiden omia selviytymismahdollisuuksia. Koska Darwin ei tiennyt geeneistä, hän pyrki selittämään asian ryhmävalinnan kautta. Darwin oletti, että joissain tapauksissa luonnonvalinta saattoi suosia ryhmää yksilöiden kustannuksella. Heimo, jonka jäsenet olivat valmiita uhraamaan itsensä yhteisen hyvän puolesta, olisi voitokas muita heimoja vastaan, ja tämä olisi luonnonvalintaa.⁸⁰

De Waal ei pidä ryhmävalintaa tarpeellisena moraalitaipumusten muodostumiselle. Hänestä me pääsemme varsin pitkälle keskittyessämme sukulaisvalintaan ja vastavuoroiseen altruismiin. Muiden kädellisten parissa ryhmien välinen vaihtuvuus on suurta. Nuoret simpanssit ja bonobot siirtyvät usein toisiin leireihin, joka tekee ryhmävalinnasta epätodennäköistä.⁸¹

Moraalin muodostumista tutkittaessa on de Waalin mukaan tärkeämpää keskittyä varsinaisen käyttäytymisen sijaan niiden taustoilla oleviin kapasiteetteihin. Esimerkiksi sen sijaan että väiteltäisiin siitä, voidaanko kädellisillä esiintyvää ruoanjakamista pitää moraalisuuden perusosana, pitäisi keskittyä ominaisuuksiin, jotka tekevät kyseisen toiminnan mahdolliseksi. Jotta ruoanjakamisen kaltainen ilmiö voisi esiintyä, se vaatii toimijoiltaan ymmärrystä toisten tarpeista ja korkeaa sietokykyä heitä kohtaan. Näiden ominaisuuksien tutkimista de Waal pitää tärkeämpänä, kuin väittelyä siitä, mitä voidaan pitää aidosti moraalisenä. Näin Darwin juuri tekikin. Hän katsoi ohi havaittavan käyttäytymisen ja pohti elementtejä niiden taustalla; tunteita, tarkoituksia ja mahdollisuuksia.⁸²

De Waalin mielestä Darwinin luonnonvalintateoria on usein ymmärretty väärin. Eläinten ja ihmisten evoluutiota kuvaavia voimia voi hyvin kutsua sellaisiksi, jotka kannustavat keskittymään omaan etuumme. Se ei kuitenkaan poissulje

⁷⁹ Ranta 2011, 190-191.

⁸⁰ Darwin 1871, 165-166.

⁸¹ De Waal 2006, 16.

⁸² De Waal 2006, 16.

altruististen tai sympaattisten taipumusten muodostumista. De Waalin mielestä Darwin selkeästi ymmärsi tämän ja uskoi teoriansa kykenevän selittämään tällaisten taipumusten kehittymisen. Hän ei nähnyt ristiriitaa evoluutioprosessin kovuudessa ja joidenkin sen tuotosten lempeydessä.⁸³

2.2. Edvard Westermarckin moraalien relativismi

*We approve and we disapprove because we cannot do otherwise. Can we help feeling pain when fire burns us? Can we help sympathizing with our friends? Are these phenomena less necessary or less powerful in their consequences, because they fall within the subjective sphere of experience?*⁸⁴

Edvard Westermarck oli kansainvälisesti tunnettu sosiaalianthropologi, joka toimi professorina Helsingin yliopistossa, Åbo Akademiassa ja London School of Economicsissa. Westermarck tutki urallaan muun muassa avioliittoinstituutiota ja moraalista, jota tarkasteli juuri evoluutioteorian näkökulmasta. Hän tuli myös tunnetuksi Sigmund Freudin (1856 – 1939) incestikäsitteksen, joka tunnetaan nimellä oidipuskompleksi, kritisoijana.⁸⁵

Vuosina 1906 ja 1908 häneltä julkaistiin kaksiosainen moraalien syntyä ja eettistä relativismia käsittelevä teos *The Origin and Development of Moral Ideas*, jonka mukaan moraaliset arvostelmat ovat vain suhteellisesti tosia. Ne pätevät vain yhteisön kehittämien sääntöjen piirissä. Yksilön kokemus siitä, mikä on hyvää ja mikä pahaa, muodostuu sen mukaan, millaista mielipahaa tai mielihyvää hän saa muilta ihmisiltä.⁸⁶ Teosta pidetään yleisesti alan klassikkona. Sen aineisto koostuu valtavasta määrästä eri yhteisöjen tavoista ja käytännöistä, eläinten käyttäytymistä kuvaavista havainnoista, sekä perustavanlaatuisesta pohdinnasta moraalista.

⁸³ De Waal 2006, 16.

⁸⁴ Westermarck 1906, 19; De Waal 2001, 11.

⁸⁵ Pietarinen 1997, 1-6.

⁸⁶ Aho 1997.

Westermarck sai innostuksensa Darwinilta ja rakensi moraaliteoriaansa luonnonvalintaopin pohjalta. Westermarckin teorian mukaan moraalisuus on kehittynyt evoluution myötä, ja moraalisaännöt pohjautuvat pohjimmiltaan tunteisiin. Evolutiivisessa kilpailussa meille on kehittynyt tietynlainen tapa suhtautua toisiin ihmisiin. Me vastaamme hyväksyvällä tunteella (retributive kindly emotion) tekoihin, jotka tuottavat meille mielihyvää, ja tuskan aiheuttajiin vastaamme torjunnalla ja paheksuvalla tunteella (resentment). Ensin mainittu auttaa meitä solmimaan ystävyyssuhteita ja keräämään liittolaisia, ja jälkimmäinen auttaa meitä välttämään vaaratilanteita ja meille haitallisia asioita.⁸⁷

Moraalissa on kysymys hyväksymisen ja paheksumisen tunteista sellaisissa tilanteissa, joissa tekoa tai toimintaa voidaan arvioida puolueettomasti – ilman että osallisten intressit tai roolit vaikuttavat – ja jos voidaan ajatella, että tunnetta pidettäisiin yleisesti hyväksyttävänä. Moraalisesti hyvänä pitäminen perustuu hyväksymisen tunteelle, ja moraalisesti velvollisuutena tai oikeana pitäminen taas torjumisen tunteelle.⁸⁸

Westermarckin moraaliteoria kaikkine nyansseineen on niin massiivinen kokonaisuus, ettei sen läpikäyminen ole tämän tutkimuksen puitteissa mahdollista. Keskitynkkin siksi niihin teorian osa-alueisiin, joita Frans de Waal on nostanut siitä esille. Teorian perusteellisuus on yksi tällainen asia. Westermarck pohti huolellisesti moraalin muodostumista ja taustalla olevia mekanismeja. Hän ei tyydy pelkästään määritelmiin, vaan paneutuu siihen, kuinka moraalit on muodostunut luonnonvalintateorian mukaisesti, eli kuinka ominaisuudet ovat kehittyneet.

Westermarckille moraalisuus on yhdistelmä luonnollisia ominaisuuksia ja kulttuurillista kehitystä, jossa sekä luonto että kasvatus vaikuttavat ihmisen moraalikäsitteisiin. Hän ankkuroi moraalin vahvasti kiinni tunteisiin, mutta korostaa myös, että todellinen moraalisuus vaatii järjen ohjausta.

⁸⁷ Pietarinen 1997, 1-6.

⁸⁸ Pietarinen 1997, 1-6. Pitääksemme jotakin asiaa moraalisesti oikeana tai velvollisuutena, meidän täytyy ensin tunnistaa miksi näin on, joka vaatii taustalla olevan negatiivisen asian tunnistamista: Murhaaminen on väärin, siksi elämän suojeleminen on moraalisesti oikein. Miten moraalisesti velvollisuutena tai oikeana pitäminen pohjaavat torjumisen tunteelle, katso Westermarck 1906, 108-130.

*Could it be brought home to people that there is no absolute standard in morality, they would perhaps be somewhat more tolerant in their judgments, and more apt to listen to the voice of reason.*⁸⁹

Westermarckin teoriassa moraalinen hyväksyminen ja tuomitseminen ovat tunnereaktioita, jotka palautuivat kiitollisuuteen ja paheksuntaan. Kun tunnistamme henkilöä motivoivat tunteet, ja jos tunnemme sympatiaa kyseistä tunnetta kohtaan, me hyväksymme. Jos taas emme jaa tunnetta, paheksomme.⁹⁰ Tätä ei kuitenkaan voi vielä pitää moraalisena. Moraalinen arvostelu, jota Westermarck kutsui termillä *moral judgement*, vaatii enemmän kuin pelkän tunteen. Sen pitää olla puolueetonta ja vaatii tietynlaista henkilökohtaisista intresseistä riippumatonta sitoutumattomuutta (disinterestedness).

Hän myös pohtii perusteellisesti, kuinka käsityksemme oikeasta ja väärästä ovat voineet syntyä. Meille on luontaista vastata kohtaamiimme asioihin niiden aiheuttamien tuntemusten mukaan. Vastaamme kipuun toivomalla sen aiheuttajalle kipua, ja pyrimme vastaamaan saamaamme nautintoon toivomalla sen antajalle nautintoa. Kivun tunteminen saa meidät tuntemaan vaistomaista moraalista suuttumusta (moral indignation) ja suuttumus saa meidät paheksumaan (moral condemnation) kivun lähdeksi. Muutoin eivät käsitykset oikeasta ja väärästä olisi voinut muodostua. Torjuva paheksuminen (resentment) on vihamielinen mielentila tuskan aiheuttajaa kohtaan. Palkitseva hyväksyminen (retributive kindly emotion) on myötätuntoinen mielentila mielihyvän aiheuttajaa kohtaan. Jos tähän tunteeseen sisältyy halu tuottaa mielihyvää tuotetun mielihyvän palkaksi ja jos lisäksi sen tuntija on sama henkilö, jonka osaksi mielihyvän tuottaminen on tullut ja hän tuntee mielihyvää juuri tämän nauttimansa hyvän tunteen takia, silloin sanomme sitä kiitollisuudeksi.⁹¹

De Waalin mielestä Westermarckin kenties oivaltavin osa hänen kirjoituksistaan tulee esille, kun Westermarck pyrkii määrittelemään, mikä tekee moraalisesta

⁸⁹ Westermarck 1906, 20.

⁹⁰ Kronqvist & Pipatti 2016, 111.

⁹¹ Westermarck 1906, 92-93.

tunteesta moraalisen. Kyseessä ei ole pelkkä tuntemus. Tunteet, kuten kiitollisuus ja paheksunta, ovat liian egosentrisiä, että niitä voisi pitää moraalisina. Westermarck kuitenkin erottaa tunteet moraalitunteista. Jotta tunne voisi olla moraalinen, sen täytyy olla irrallaan henkilön omasta tilanteesta ja vaatii todellista tai näennäistä puolueettomuutta.⁹² Westermarckin mukaan tunteen moraalisuutta voidaan testata kääntämällä hyväksyjän, tai paheksujan, ja kohteen roolit vastakkaisiksi.⁹³

Moraalin evoluutiota käsittelevissä teorioissa yleinen ongelma on selittää altruistinen käytös. Itsekästä toimintaa pidetään usein yksilölle luonnollisena, kun taas tekijälle maksullista toisia avustavaa toimintaa pidetään haitallisena. Westermarckin vastaus tähän oli, että sekä vihamielinen ja hyväntahtoinen toiminta olivat yhtälailla luonnollisia. Hänen teoriansa pääkysymykseksi nousi selittää, kuinka sosiaaliset vaistot muovautuivat kulttuurin kehityksen myötä normatiivisiksi moraalisäännöiksi.⁹⁴

De Waalin mukaan Westermarck on jäänyt liian vähälle huomiolle etiikan evoluutiota käsittelevissä tutkimuksissa ja keskusteluissa. Syy tähän on hänen mielestään siinä, että Westermarckin teoria taisteli liikaa vallitsevaa käsitystä vastaan, jossa ihmisluonnon katsottiin olevan lähtökohtaisesti itsekäs ja jossa omia henkilökohtaisia etuja ajetaan häikäilemättömästi toisten kustannuksella. Tästä vallitsevasta käsityksestä de Waal syyttää ”kahta kauheaa Tomia”, Thomas Hobbesia ja Thomas Henry Huxleyta. Westermarckin teoria puolestaan olettaa, että moraalisuus tulee ihmisille luonnostaan. Hänen mukaansa ihminen ei ole, pelkästään, itsekäs omaneduntavoittelija, vaan meissä on myös hyvyyttä.⁹⁵

Westermarckin kirjoittaessa palkitsevista hyväntahtoisista tunteista (retributive kindly emotions), joilla hän tarkoitti halua tuottaa nautintoa nautinnon palkaksi, de Waal katsoo hänen olevan lähellä sitä, mitä nykyiset biologit pitävät

⁹² De Waal 2001, 351-352.

⁹³ Westermarck 1906, 104.

⁹⁴ Lagerspetz 2016, 6-7.

⁹⁵ De Waal 2001, 339.

vastavuoroisena altruismina. Westermarck liitti myös moraalisen hyväksynnän (moral approval) osaksi palkitsevia hyväntahtoisia tunteita. De Waal katsoo tämän liittyvän nykyaikaiseen etiikan evoluutiokeskusteluun epäsuorasta vastavuoroisuudesta (indirect reciprocity), jossa tarkastellaan maineenhallintaan ja -kasvattamiseen liittyviä tilanteita laajemmissa yhteisöissä. De Waalin mielestä onkin hämmästyttävää kuinka monia nykyisin tunnettuja käsitteitä, eri termein tietysti, Westermarck on omissa kirjoituksissaan tuonut esiin.⁹⁶

2.3. Pjotr Kropotkinin mutual aid

Pjotr⁹⁷ Kropotkin (1842-1921) oli venäläinen ylhäissäätyinen tiedemies, joka tunnetaan myös nimityksestä ”Anarkistiruhtinas”. Parhaiten hän onkin tullut tunnetuksi juuri anarkistisista ajatuksistaan. Moraalin evoluutiota hän käsitteli teoksessa *Mutual Aid* (1902) ja osittain keskeneräiseksi jääneessä ja postuumisti julkaistussa *Ethics; Origin and Development* (1925) -teoksessa. Hän oli tsaarinajan Venäjän yhteiskuntajärjestyksen kriitikko ja anarkismin kannattaja, joka toimi sekä Venäjällä, Ranskassa, että Englannissa. Ranskassa hän vietti kolme vuotta vankilassa useiden muiden anarkistien tavoin tuomittuna levottomuuksista ja pommi-iskusta, johon hänellä ei ollut osuutta. Tuomio oli alun perin ollut viiden vuoden mittainen, mutta useiden kansainvälisesti tunnettujen tiedemiesten ja taiteilijoiden allekirjoittamien vetoomusten ansiosta hänet vapautettiin aiemmin.⁹⁸

Vapautumisen jälkeen hänet ajettiin Ranskasta maanpakoon. Uusi koti löytyi Englannista. Vankila-ajan heikentämää Kropotkinia muutto Englantiin ei houkutellut, mutta sopeutumista helpotti uuden julkaisukanavan löytyminen. Kropotkin oli tuottelias kirjoittaja, jonka artikkeleita julkaistiin useissa lehdissä. Näistä kaksi tärkeintä olivat *Freedom* ja *The Nineteenth Century*. *Freedom* oli pääasiassa anarkisteille suunnattu lehti, jota Kropotkin oli itse perustamassa.⁹⁹ Sen lukijakunta oli kuitenkin vähäinen, ja tärkeämmäksi julkaisukanavaksi kohosi

⁹⁶ De Waal 2006, 19-20. Westermarck 1906, 93-94.

⁹⁷ Etunimi voi tulla vastaan myös muodoissa Pjotor, tai Peter.

⁹⁸ Rautiainen 1999, 101.

⁹⁹ *Freedom* jatkaa toimintaansa vielä nykyisinkin.

tiedejulkaisu *The Nineteenth Century*, jossa julkaistiin useita hänen tieteellistä anarkismiaan ja evoluutiokäsitystään käsitteleviä artikkeleita, tunnetuimpina hänen *Mutual Aid*-artikkelinsa, jotka julkaistiin vuosina 1890-1896.¹⁰⁰ Artikkelien pohjalta koottu samanniminen kirja julkaistiin ensimmäisen kerran Englannissa 1902. Siinä Kropotkin esitteli luonnonvalintamallin, joka erosi ajalle tyypillisestä käsityksestä. Lajiensisäisen ja -välisen kilpailun sijaan, jota pidettiin luonnonvalinnan keskeisenä elementtinä, Kropotkin nosti yhteistyön ja avunannon selviämisen kantaviksi voimiksi.

Kropotkinin kiinnostus luonnontieteisiin oli herännyt hänen toimiessaan tieteellisen retkikunnan jäsenenä Siperiassa. Vuosina 1862 - 1867 hän matkusti tuhansia kilometrejä Venäjän itäosissa ja Siperiassa tehden samanlaisia havaintoja kuin mitä Darwin oli tehnyt matkatessaan Beagle-laivalla. Kropotkin perusti omat päätelmänsä luonnosta – Darwinin tapaan – laajaan empiiriseen aineistoon. Hänen havaintonsa kuitenkin erosivat Darwinin päätelmistä. Toisin kuin Darwin, joka oli havainnoinut eri eläinlajien käyttäytymistä pääasiassa eteläisillä alueilla, Kropotkinille tulivat tutuiksi Siperian karuissa oloissa elävät lajit.¹⁰¹ Eteläisillä alueilla, joissa lajeja ja ravintoa on yleensä runsaammin, lajienvälinen ja -sisäinen kilpailu on ominaista taistelussa olemassaolosta. Pohjoisessa taistelu muuttuu enemmän kamppailuksi ilmastoa ja olosuhteita vastaan.¹⁰²

Kropotkin oli enemmän kiinnostunut maantieteistä kuin биологиasta. Kimmoke kirjoittaa evolutionistiset ajatukset paperille syttyi vuonna 1888, sen jälkeen kun Kropotkin oli lukenut Thomas Henry Huxleyn *The Struggle for Existence: A Programme* -esseen, jossa Huxley esitteli hyvin erilaisen käsityksen luonnosta, kuin mitä Kropotkinilla oli. Useimpien englantilaisten evolutionistien tavoin Huxley ajatteli, että evoluutiossa ratkaisevaa on taistelu olemassaolosta, jossa elinkelpoisimmat yksilöt menestyivät. Luonnossa ja ihmisten keskuudessa vallitsi, Thomas Hobbesin ajatuksia seuraten, ”kaikkien sota kaikkia vastaan”.

¹⁰⁰ Rautiainen 1999, 101.

¹⁰¹ Rautiainen 1999, 106.

¹⁰² Pietikäinen 2017, 283.

Tämä oli yleinen näkemys englantilaisten sosiaalievolutionistien joukossa ja vaikutti heidän näkemyksiinsä yhteiskunnasta ja sen rakenteista.¹⁰³

Kropotkinin evoluutiotulkinta laittoi kamppailun toissijaiseksi. Sen esiintymistä hän ei kieltänyt, mutta hänestä eläinten ja myös ihmisten evoluutiokehitykselle omaleimaista oli solidaarisuus, jota hän kutsui mutualismiksi¹⁰⁴. Venäläisen tiedekunnan käsitykset luonnonvalinnasta erosivat muutoinkin englantilaisista. Darwin oli saanut omaan luonnonvalinnanteoriaansa vaikutteita Thomas Malthusin (1766–1834) väestöteoriaa koskevasta näkemyksestä, jonka mukaan ihmiset tyypillisesti lisääntyivät eksponentiaalisesti, kun taas resurssien ja ravinnon määrä kasvoi hitaammin, joka johti keskinäiseen kilpailuun. Venäläisille Malthusin näkemys oli vieras. Venäjä oli laaja maa, jossa riitti resursseja. Malthusin esittämä uhkakuva, jossa väestönmäärä kasvoi ruoantuotannon tehokkuutta nopeammin, ei tuntunut heistä vakavasti otettavalta. Heille Malthus edusti sekä matemaattista pessimismia, että yläluokkaista ekonomismia.¹⁰⁵

Kropotkin jakoi Darwinin ajatuksen sosiaalisista vaistoista moraalin alkuperänä, ja että nämä vaistot ilmenivät tunteina. Hänestä oli ilmeistä, että elämä yhteisöissä olisi mahdotonta ilman sosiaalisten tunteiden kehitystä. Jos jokainen yksilö tähtäisi jatkuvasti pelkästään omaan etuunsa, ilman toisten puuttumista, mikään yhteisöllinen elämä ei voisi säilyä. Tietynlaisen yhteisöllisen oikeudentajun oli pakko kehittyä tavaksi, ja oikeudenmukaisuuden tunnetta ilmenee kaikissa seurallisissa eläimissä.¹⁰⁶

*Nature has thus to be recognized as the first ethical teacher of the man. The social instinct, innate in men as well as in all the social animals, -this is the origin of all ethical conceptions and all the subsequent development of morality.*¹⁰⁷

¹⁰³ Rautiainen 1999, 106-108.

¹⁰⁴ Kropotkinin mutualismi eroaa yleensä biologiassa ja käyttäytymistieteissä käytettävästä mutualismista juuri solidaarisen luonteensa vuoksi. Sen voi katsoa olevan ”hyvántahtoisempaa”.

¹⁰⁵ Rautiainen 1999, 108-111.

¹⁰⁶ Kropotkin 1972, 68-69.

¹⁰⁷ Kropotkin 1993, 45.

Kropotkinin käsitteli eloonjäämistä usein ryhmän tai lajin selviämisen käsittein. Tällaista ajattelua voidaan kutsua ryhmävalinnaksi, johon Darwinkin uskoi. Käsityksen mukaan yksilöille voi kehittyä ominaisuuksia, jotka hyödyttävät pääasiassa ryhmää, eivät yksilöä. Nykyisin ajatuksesta on pitkälti luovuttu, vaikkakin se on tehnyt osittaista paluuta mahdollisena evolutiivisena voimana.¹⁰⁸

Frans de Waal laajentaa käsitteen tarkoittamaan yhteisöhuolta. Yhteisön jäsen hyötyy yhtenäisestä ja yhteistyöhön kykenevästä ryhmästä, joten sen voi olettaa välittävän yhteisöstään ja siitä, kuinka hyvin se toimii. Ryhmän sisäiset taistelut voivat uhata koko yhteisön turvallisuutta, joten kiistojen ratkaiseminen ei ole pelkästään osapuolten välinen asia, vaan koskevat koko yhteisöä. Yksilön kannalta sosiaalisen ympäristön laadulla on merkitystä sen itsensä eloonjäämisen kannalta. Yrittämällä parantaa omaa tilannettaan vahvistamalla yhteisöä, ne samalla myös auttavat muita ryhmätovereitaan.¹⁰⁹

De Waalin tavoin myös Kropotkin kritisoi tieteissä ja filosofiassa esiintyvää ajatusmallia, joka korosti järjen asemaa moraalin perustana, lähes vuosisata ennen de Waalia. Inhimillisen moraalin muodostumista ei juurikaan käsitelty. Monet päätyivät lopputulokseen, että meillä on sisäinen moraalitunne, mutta sen muodostumisesta ei annettu perusteluja. Jotkut kutsuivat sitä sympatiaksi, tai puhuivat velvollisuuden tunteesta tai velvollisuuden tietoisuudesta, mutta siitä miten nämä ominaisuudet olivat saaneet alkunsa, ei käyty keskustelua.¹¹⁰

2.4. Robert L. Triversin vastavuoroinen altruismi

Robert L. Trivers on amerikkalainen evoluutio- ja sosiobiologi, joka tunnetaan parhaiten hänen vastavuoroista altruismia kuvaavasta teoriastaan. Artikkelin, *The Evolution of Reciprocal Altruism*, julkaistiin vuonna 1971. Frans de Waal pitää sitä edelleen yhtenä suosikkiartikkeleistaan, ja kertoo kuinka jännittänyt oli

¹⁰⁸ De Waal 1998, 33,

¹⁰⁹ De Waal 1998, 41.

¹¹⁰ Kropotkin 1993, 261-262.

analysoidessaan sitä opiskelijaryhmän kanssa vuonna 1972 Utrechtin yliopistossa.¹¹¹

Teoria kuvaa kuinka altruismi on voinut kehittyä luonnonvalinnan puitteissa vastavuoroisten palvelusten kautta. Se myös selittää kuinka altruismia säätelevät ominaisuudet, kuten ystävyys, vastenmielisyys, moraalinen aggressio, kiitollisuus, sympatia, luottamus, epäluuloisuus, luotettavuus, katumus, epärehellisyys ja tekopyhyys, ovat voineet kehittyä vastavuoroisen altruismin seurauksena.¹¹²

Altruismin Trivers määrittelee käyttäytymiseksi, joka hyödyttää toista, ei-lähisukua-olevaa, organismia, ollessa haitallista sen suorittajalle. Hyöty ja haitallisuus mitataan kaiken kattavasti vaikutuksella kelpoisuuteen. Altruistinen käyttäytyminen voi kuitenkin olla kannattavaa, jos toinen osapuoli maksaa saamansa avun myöhemmin takaisin. Tällaista käyttäytymistä Trivers kutsuu vastavuoroiseksi altruismiksi. Sillä on kolme ehtoa:

- 1) Vaihdetut toiminnot tuottavat etua saajalle, mutta maksavat antajalle.
- 2) Antamisen ja takaisinsaamisen välillä on ajallinen viive.
- 3) Antamisen ja takaisinsaamisen suhde on sattumanvarainen.¹¹³

Vastavuoroinen altruismi muuttuu kannattavaksi, jos takaisinsaamisen todennäköisyys on riittävän suuri. Tämän Trivers osoittaa osittain matemaattisella mallilla, joka ottaa huomioon erilaisia muuttujia takaisinmaksun todennäköisyyden suhteen. Altruistinen toiminta on yleensä kannattavaa, jos toimija kohtaa elämänsä aikana useita altruismiin kannustavia tilanteita, toimii pienessä ryhmässä samojen yksilöiden kanssa ja jos olosuhteet ovat sellaiset, että palvelusten ja vastapalvelusten arvo on suurin piirtein tasoissa.¹¹⁴

Hän luettelee myös useita erilaisia biologisia parametreja, jotka voivat vaikuttaa siihen, kuinka todennäköisesti altruistinen teko tulee valituksi. Esimerkiksi yksilöiden elämänsä kesto ja väestön vaihtuminen vaikuttavat siihen, kuinka

¹¹¹ De Waal 1998, 33.

¹¹² Trivers 1971, 35.

¹¹³ De Waal 1998, 34.

¹¹⁴ Trivers 1971, 37-38.

monta altruistista tilannetta yksilö voi elämänsä aikana kokea ja keiden kanssa. Myös yhteisön sosiaalisella rakenteella on merkitystä. Yhteisöissä, joissa riippuvaisuus toisista on suurta, altruististen tekojen merkitys kasvaa. Altruismia esiintyy myös enemmän sellaisissa yhteisöissä, joissa valtasuhteet ovat tasaiset – joissa yhteisön jäsenet ovat suurin piirtein ”samalla viivalla” toisiinsa nähden – kuin sellaisissa, joissa hierarkiat ovat tiukat. Triversin mukaan esimerkiksi paviaanit ovat luonteiltaan dominoivampia kuin simpanssit, ja siksi niillä esiintyy vähemmän altruismia. Paviaanit voivat kuitenkin valtasuhteista piittaamatta auttaa toisiaan taistelu- tai kamppailutilanteissa. Taistelutoveruus onkin yleistä myös dominointihierarkkisissa yhteisöissä.¹¹⁵

Ihmisillä esiintyvälle altruismille Trivers löytää joitakin universaaleja yhteneväisyyksiä, joita hänen mukaansa esiintyy kaikissa kulttuureissa. Me autamme vaarassa olevia, jaamme ruokaa, huolehdimme loukkaantuneista, sairaista ja vanhuksista, jaamme työvälineitä ja tietoutta. Triversin mukaan on todennäköistä, että pleistoseeniaikakaudella¹¹⁶ ihmisten esi-isät elivät olosuhteissa, joissa vastavuoroinen altruismi on voinut kehittyä. Elinikä oli suhteellisen pitkä, he elivät pienissä ryhmissä, joissa väestön vaihtuminen oli vähäistä ja toisista riippuvaista. Vanhempien huolehtiminen jälkikasvusta oli pitkäkestoista, ja taistelutoveruus lähes ehdotonta selviämisen kannalta.¹¹⁷

Trivers pohtii myös kattavasti millaisia vaikutuksia vastavuoroisen altruismin kehittymisellä on mahdollisesti ollut, ja minkälaisia ominaisuuksia sen seurauksena on kehittynyt. Ajatellen, kuinka laaja-alaisesti vastavuoroista altruismia ilmenee ihmisten elämässä päivittäin, voidaan olettaa, että sillä on ollut suuri evolutiivinen vaikutus nykyihmisen psykologisiin ja geneettisiin ominaisuuksiin.¹¹⁸

¹¹⁵ Trivers 1971, 37-38.

¹¹⁶ Geologinen aikakausi joka alkoi noin 2,6 miljoonaa ja päättyi noin 11500 vuotta sitten. Ihmisen evoluution arvellaan edenneen nopeasti ja kivikautinen kulttuurikehitys on kiihtynyt ajanjakson loppua kohden.

¹¹⁷ Trivers 1971, 45.

¹¹⁸ Trivers 1971, 48-54.

Jotta vastavuoroinen altruismi olisi luonnonvalinnan mukaan selviytymiskelpoinen ominaisuus, se vaatii toimiakseen yksilöiltä kehittyneitä valvontakeinoja. Lähtökohtaisesti yksilö, joka vastaanottaa apua, muttei anna sitä, on etulyöntiasemassa toiseen nähden. Sosiaalisissa yhteisöissä tällaisen ”huijarin” paljastaminen on tärkeää, sillä altruismi on kannattavaa vain, jos se on vastavuoroista. Selkeät huijarit yleensä paljastuvat helposti, mutta systeemi suosii hienovaraisia ja ovelia huijareita. Siksi meille on kehittynyt ominaisuuksia, esimerkiksi epäluuloisuus, jotka auttavat huijarin tunnistamisessa. Emme halua toisten hyötyvän meidän kustannuksellamme, mutta samalla luonnonvalinta suosii sitä, jos itse onnistumme hyötymään muista, jäämättä siitä kiinni. Ominaisuudet tietysti vaihtelevat yksilöiden väleillä, mutta pohjimmiltaan meissä kaikissa asuu pieni huijari.¹¹⁹

Trivers katsoo myös, että ominaisuudet kuten kiitollisuus ja sympatia ovat kehittyneet vastavuoroisen altruismin seurauksena. Koska altruismi on vastavuoroisena kannattavaa, meille on kehittynyt ominaisuuksia, jotka kannustavat siihen. Sympatia kannustaa meitä toimimaan altruistisesti, ja kiitollisuus puolestansa maksamaan avun takaisin. Kiitollisuus auttaa samalla arvioimaan takaisinmaksun hyötysuhdetta. Me myös pyrimme muokkaamaan sosiaalista ympäristöämme niin, että altruismi olisi kannattavaa. Suhteiden läheisyys vaikuttaa altruististen tilanteiden määrään ja laatuun, eli me olemme yleensä altruistisempia lähisukulaisiamme ja ystäviämme kohtaan, kuin ventovieraita.¹²⁰

Vastavuoroisen altruismin seurauksena meille on kehittynyt useita, osittain toisiaan vastaan taistelevia henkisiä ominaisuuksia. Siihen kannustavat positiiviset tunteet tekevät meidät alttiiksi hyväksikäytölle, joten samalla olemme kehittäneet ominaisuuksia, jotka saavat meidät epäluuloisiksi toisia kohtaan. Lisäksi meillä on ominaisuuksia, jotka nimenomaan kannustavat toisista hyötymiseen. Koska pyrimme myös tunnistamaan ja paljastamaan huijarit, emmekä yleensä halua enää toimia heidän kanssaan, on meillä myös

¹¹⁹ Trivers 1971, 48-54.

¹²⁰ Trivers 1971, 48-54. Trivers sai omaan vastavuoroisen altruismin teoriaansa vaikutteita William Donald Hamiltonin (1936-2000) vuonna 1964 julkaistusta artikkelista *The Genetic Evolution of Social Behaviour*.

ominaisuuksia, jotka puolestansa yrittävät saada meidät olemaan hyötymättä muista. Tällaisia ovat muun muassa syyllisyyden ja katumuksen tunteet.¹²¹

Meihin iskostuneen vastavuoroisen altruismin järjestelmää voikin kutsua monimutkaiseksi peliksi, jossa meihin yhtä aikaa vaikuttavat halu hyötyä, halu hyödyttää, halu olla tulematta hyväksikäytetyksi, halu olla hyväksikäyttämättä ja niin edespäin. Se myös kannustaa meitä kehittämään näihin vaikuttavia ominaisuuksia, keräämään tietoa ja oppimaan, sopeutumaan uusiin tilanteisiin ja solmimaan sosiaalisia suhteita.¹²²

Frans de Waal arvostaa Triversin teoriaa erityisesti, koska se ei yksinkertaista geenien ja käyttäytymisen välistä suhdetta, vaan huomioi välitasot, kuten tunteiden merkityksen ja psykologiset prosessit. Vastavuoroinen altruismi eroaa muista yhteistyön muodoista siinä, että se perustuu luottamukseen, sisältää riskin ja antaa mahdollisuuden erotella ja rangaista niitä, jotka eivät toimi sopivaksi katsotulla tavalla. Toimiakseen se vaatii riittävän pienet sosiaaliset piirit, hyvää muistia ja vakaita suhteita. Apinoiden keskuudessa näin myös yleensä on. De Waalista ei siksi ole mikään ihme, että niiden joukosta voi erottaa piirteitä, joita voi kutsua vastavuoroiseksi altruismiksi. De Waalin mukaan monia tutkijoita on hämmentänyt, miksi eläimet eivät useinkaan käy kuolemaan asti johtavia kamppailuja – puhuttaessa samaan ryhmään kuuluvista – ja että he ovat pyrkineet osoittamaan matemaattisesti, että äärimmilleen viety kilpailu ei ole kannattavaa. Fyysisten riskien sijaan heidän kannattaisi kuitenkin keskittyä enemmän taistelun sosiaalisiin seuraamuksiin. Kysymys ei ole väkivallan hillitsemisestä, vaan siitä, kuinka kilpailu ja yhteistyö voivat esiintyä rinnakkain.¹²³

Yhteenveto

Frans de Waalin ja edellä käsiteltyjen evoluutioajattelijoiden näkemyksistä on havaittavissa selviä yhteneväisyyksiä. De Waalin tavoin jokainen heistä uskoo, että moraalisuus on luonteeltaan evolutiivista. Vaikka jokainen heistä tekee eron

¹²¹ Trivers 1971, 48-54.

¹²² Ibidem.

¹²³ De Waal 1998, 37.

inhimillisen ja muilla eläimillä esiintyvän moraalitajun välille, kyseessä on aste-eroista, ei ominaisuudesta joka ihmisillä on ja muilta eläimiltä puuttuisi täysin. De Waalin ilmausta käyttäen, inhimillisen moraalin peruspalikoita on havaittavissa myös muusta eläinkunnasta.

De Waalin käsityksen mukaan inhimillinen moraaali on kehittynyt luonnonvalinnan ja evoluution kautta. Me pidämme joitakin asioita hyvinä ja suotavina, koska niistä on ollut meille luonnonvalinnallista hyötyä. Ajan saatossa meitä hyödyttävä käyttäytyminen muodostuu vaistonvaraiseksi, ja älykkyyden, tiedon ja kokemusten karttuessa tällaista käyttäytymistä aletaan pitää moraalisesti hyvänä tai suotavana. Esimerkiksi yhteistyöhön kykenevillä yksilöillä voi olla luonnonvalinnallinen etulyöntiasema muihin lajin yksilöihin nähden, joten yhteistyöhön kannustava ominaisuus on luonnonvalinnassa voitokas. De Waalin karsastama näkemys luonnosta lähtökohtaisesti julmana tai itsekkäänä, ei näin ollen ole pätevä, sillä esimerkiksi yhteistyö ja avunanto ovat eläinkunnassa laajasti havaittuja ilmiöitä. Se että tällainen ”moraalisesti hyvä” käyttäytyminen on myös mahdollisesti yksilöä itseään hyödyttävää, ei de Waalin mielestä tee siitä evoluutionäkökulmasta ei-moraalista.

Ajatus siitä, että tietynlainen moraalinen ohjaama käyttäytyminen voisi antaa luonnonvalinnasta etua, esiintyy kaikilla edellä käsitellyistä tutkijoista. Termi ”moraalinen” törmää tässäkin sanaan liitettyihin mielikuviin ja rajoituksiin, jos sitä tulkitaan pelkästään ihmisillä esiintyvänä ominaisuutena. Millä tavoin sitten eläinten keskuudessa esiintyvää, toisia avustavaa toimintaa pitäisi kutsua, ja missä vaiheessa käyttäytyminen muuttuu moraaliseksi? Selkeää vastausta kysymykseen ei ole edes niillä tutkijoilla, jotka yhdistävät inhimillisen moraalin samaan jatkumoon muun eläinkunnan (moraalisen) käyttäytymisen kanssa.

Yhteistä kuitenkin on, ettei kellään de Waalin esille nostamalla tutkijalla ole vaikeuksia selittää moraalien kehittymistä evoluutioteorian puitteissa. Jokaisella esiintyy myös näkemys inhimillisen moraalien pohjautuvan perimältään kehittyneeseen sosiaaliseen vaistoon tai vaistoihin, ja että kyseisiä vaistoja ohjaavat pikemminkin tunteet kuin järki. Ihmisen erityispiirteenä muuhun eläinkuntaan nähden he pitivät kykyä tarkastella tunteisiin pohjautuvia

moraalivaistoja myös järjen valossa. Tunteisiin pohjautuvat moraalivaistot ovat pohjimmiltaan tietyiltä tavoin itsekkäitä. Silloinkin kun yksilö pyrkii auttamaan toista, se tekee sen omaan etuunsa tähdäten, vaikka ei välttämättä tunnista omia itsekkäitä motiivejaan. Ihmiset kuitenkin kykenevät laajentamaan moraalikäsitteensä itsensä ulkopuolelle, eli tarkastelemaan asioita ulkopuolisena ja puolueettomana. Moraalikäsitystä voikin pitää "aidosti moraalisenä" vasta kun se täyttää tietynasteisen universaalisuuden ja on arvioijan omista motiiveista riippumatonta.

Tärkeää on kuitenkin huomioida, ettei kukaan käsitellyistä ajatteliijoista erota ihmisten kykyä moraalivaistojen tarkasteluun järjen avulla evoluutioteorian puitteista. Kolmannessa luvussa käsiteltävän veneer-teorian mukaisesti ajattelevia evoluutiotutkijoita de Waal kritisoi pääasiassa kahdesta syystä: Ensinnäkin joillakin esiintyvää näkemystä luonnosta lähtökohtaisesti julmana ja itsekkäänä, toiseksi sitä, että he erottavat inhimillisen moraalipäättelyn evoluutioteoriasta. Jälkimmäisen kohdalla hyppäys tuntuu tapahtuvan tässä kohden, kun ihminen muuttui tunteisiin pohjautuvia sosiaalisia vaistoja seuraavasta olennosta sellaiseksi, joka kykenee puntaroimaan moraalikäsitteisiään järjen avulla. De Waalille ja hänen esille nostamilleen evoluutioajatteliijoille on kuitenkin yhteistä, että inhimillisten ominaisuuksien, myös kyvyn moraalipäättelyihin, katsotaan olevan luonnonvalinnan kautta muodostuneita. Ihmisten ja muiden eläinten välisessä kyvyssä moraalipäättelyyn saattaa olla kuilu, mutta sekin kuilu muodostui luonnonvalinnan ja evoluution kautta.

Se, kuinka julma ja itsekäs luonto on, riippuu pitkälti siitä, kuinka kyseisiä sanoja tulkitsee. Darwinin ajatukset siitä, kuinka luonnonvalintaprosessi saattoi olla yhtä aikaa julma, ja tuottaa hyvinä ja lempeinä pidettäviä asioita, näkyy myös muiden evoluutioajattelijoiden teksteissä. Luonnonvalintateoriaa käsiteltäessä korostetaan usein yksilöiden välistä kilpailua, mutta se ei kuitenkaan ole ainoa luonnonvalintaan vaikuttava tekijä. Selkeimmin tämä tulee esille Pjotr Kropotkinilla, joka nosti eläinten kyvyn yhteistyöhön ja keskinäiseen avunantoon kilpailun rinnalle luonnonvalintaan vaikuttavana voimana. Luonto voi kyllä olla raaka, mutta se ei oikein mitenkään voi olla ihan niin kauhea, kuin kaikkein

kyynisin tulkinta hobbeslaisesta "kaikkien sota kaikkia vastaan" -ajatuksista antaisi ymmärtää. Sellaisessa maailmassa yksilön, ja pitkällä tähtäimellä koko lajin, selviämismahdollisuudet olisivat lähes olemattomat. Tässä luvussa käsiteltyjen tutkijoiden mukaan mikään luonnossa ei myöskään tue näin synkkää käsitystä, sillä heistä jokainen on havainnut luonnosta myös hyväntahtoiseksi koettavaa käyttäytymistä. Paitsi että tällaista positiiviseksi kuvailtavaa käyttäytymistä esiintyy laajasti eläinkunnassa, sen voidaan myös havaita antavan luonnonvalinnallista hyötyä.

3. VENEER-TEORIA

Veneer-teorialla Frans de Waal tarkoittaa evoluutiotieteissä esiintyvää ajatusmallia, jossa evoluutioteoria muutoin hyväksytään tieteelliseksi tosiasiaksi, mutta jossa inhimillisen moraalien muodostuminen on kuitenkin jätetty sen ulkopuolelle. Hän kuvailee sitä dualistiseksi: Se asettaa ihmiset ja eläimet vastakkain ja esittää moraalisuuden valintana, muttei kuitenkaan perustele, miten tämä valinta on ollut mahdollista tehdä. Ihminen nähdään lähtökohtaisesti itsekkäänä, pelkästään omaa etuaan tavoittelevana olentona.¹²⁴

Nimestään huolimatta veneer-teoriaa ei voi, oikein millään muotoa, pitää teoriana. Pikemminkin se on Frans de Waalin karkea luokitus tai yhteenveto ajatusmallista, jollaisen katsoo esiintyvän moraalien evoluutiota käsittelevissä teorioissa ja keskusteluissa. Edellä mainittu, tulkinnanvaraiseksi jäävä, teorian määrittely on myös käytännössä ainoa rajausta, jonka de Waal ajatusmallista antaa. Hän tosin, aina teorian raameihin sopivaan väitteeseen törmätessään, pyrkii perustelemaan miksi näkemys on väärä ja miksi sen voi katsoa edustavan veneer-teorian mukaista ajattelua. Ongelmallista on myös, ettei teorialle tunnu löytyvän puolustajia. Nekään moraalien evoluutiota käsitelleet ajattelijat, jotka de Waal laskee teorian kannattajiksi, eivät pidä kuvausta itseensä sopivina, ainakaan kaikilta osin. Myös edesmennyt Thomas Henry Huxley, jota de Waal pitää teorian malliesimerkkinä, saa osakseen puolusteluja. Philip Kitcher (1947-) kirjoittaa de Waalille suunnatussa kritiikissä veneer-teoriasta näin:

*In fact, I think de Waal's own presentation is hampered by his desire to take a sledgehammer to something he conceives of as the rival to his own view. The rival, Veneer Theory, is to be demolished. The fact that the demolition is so easy should alert us to the possibility that the real issues have not been exposed and addressed.*¹²⁵

¹²⁴ De Waal 2006, 22.

¹²⁵ De Waal 2006, 121.

De Waal vastaa, että antaisi mieluummin veneer-teorian kadota, mutta kokee sen mukaisen ajattelun hallinneen evolutionäärisiä kirjoituksia vuosikymmeniä, jollain tavoilla aina Darwinin ajoista lähtien. Hänen mukaansa kaikki, jotka ajattelivat asioista toisin, leimattiin naiiveiksi, tunteellisiksi tai liian helläsydämisiksi.¹²⁶

Veneer-teorian ytimessä onkin sen synkkyys; se millaisen maailmankuvan se luo. De Waalin mukaan riittää kun lukee veneer-teorian mukaisia kirjoituksia. Ne hyvin harvoin mainitsevat empatiaa tai toiset huomioon ottavia tunteita. Ihmisten taipumus tahtomattaan kavahtaa toisten tuskan näkemistä kumoaa veneer-teorian näkemyksen ihmisistä itsekeskeisinä. Me kykenemme havaitsemaan toisten tunteita ja tavoitteita, ja ottamaan ne huomioon omassa toiminnassamme. De Waalin mukaan veneer-teorian mukaiset ajattelijat ovat pyrkineet luomaan kiilaa moraalien ja evoluution väliin, jonka katsoo johtuvan luonnonvalinnan väärintulkinnasta tai ylikorostamisesta. He myös yrittävät irrottaa inhimillisen moraalien sen evolutiivisista juurista. Tutkielman ensimmäisessä pääluvussa käsitelty de Waalin näkemys moraalisuuden kolmesta tasosta käsittää moraalisuuden psykologiset peruspalikat, toimintaa ohjaavan sosiaalisen paineen ja viimeisenä kyvyn moraalipäätelyyn. De Waalin mukaan veneer-teoria pyrkii joko kieltämään tai venyttämään kahta ensimmäistä, ja hyppäämään ilman perusteluja viimeisimpään. Ainoa mitä se pystyy silloin tarjoamaan, on puoliuskonnollinen näkemys, jonka mukaan suurin ponnistuksin me olemme kenties kykeneväisiä nostamaan itsemme omista kengännauhoistamme.¹²⁷

3.1. Thomas Henry Huxleyn puutarhuri

De Waal nostaa veneer-teorian malliesimerkiksi, ja osittain sen alkuunpanijaksi, brittiläisen biologin ja evoluutioajattelijan Thomas Henry Huxleyn. Huxley oli Darwinin aikalainen ja evoluutioteorian innokas puolustaja. Aikanaan häntä kutsuttiin Darwinin bulldoggiksi.¹²⁸ Vuonna 1893 hän piti Oxfordin yliopistossa puheen, jossa hän vertasi ihmisen moraalista puutarhaan ja puutarhuriin. Puutarhurin piti jatkuvasti huoltaa puutarhaansa, kitkeä rikkaruohoja, ettei se

¹²⁶ De Waal 2006, 177.

¹²⁷ De Waal 2006, 167-177.

¹²⁸ Ranta 2011, 172.

vajoaisi takaisin luonnontilaansa.¹²⁹ Luonto oli julma ja välinpitämätön, ja moraalisuus oli miekka, jonka ihminen takoi aseeksi surmataksaan eläimellisen menneisyytensä lohikäärmeen.¹³⁰ Huxleylle etiikka oli ihmiskunnan kulttuurinen voitto evoluutioprosessista:

*Let us understand, once for all, that the ethical progress of society depends, not on imitating the cosmic process, still less in running away from it, but in combating it.*¹³¹

Huxley oli ahkera kirjoittaja ja yhteiskunnallisesti kantaaottava. Jos Charles Darwinia saattaa pitää sovittelevana ja kuivan tieteellisenä, Huxley oli mielipiteissään karkäs ja ilmauksiltaan osittain kaunosieluinen. Hän esimerkiksi käytti luonnonvalinnan ja evoluution kokonaisuudesta ilmausta *cosmic process*, ja käytti muutoinkin teksteissään värikästä kieltä. Kun Oxfordin piispa Samuel Wilberforce, joka oli Darwinin evoluutioteorian ankara vastustaja, kuoli ratsastusonnettomuudessa, Darwin oli tapahtuneesta aidosti pahoillaan. Huxley puolestaan kirjoitti, että ”kerrankin kun todellisuus ja hänen aivonsa kohtasivat, seuraukset olivat kohtalokkaat.”¹³²

Huxleyn näkemyksiä arvioitaessa on myös tärkeää pitää mielessä millaisessa aatteellisessa ympäristössä hän vaikutti ja keitä vastaan hän argumentoi. Yhtenä kiistakumppanina olivat uskonnolliset tahot, joiden esittämää maailmankuvaa Darwinin evoluutioteoria uhkasi. Kun Wilberforce kysyi Huxleylta, katsoiko hän polveutuvansa apinasta isoisänsä vai isoäitinsä puolelta, Huxley vastasi pitävänsä apinaa parempana vaihtoehtona kuin miestä, joka yritti tehdä tieteellisen keskustelun naurettavaksi.¹³³

Toinen Huxleyn voimakkaasti vastustama ryhmä olivat niin kutsutut sosiaalidarvinistit ja heidän näkemyksensä, joka pyrki soveltamaan luonnonvalintaoppia yhteiskuntatieteisiin. Näkemyksen isänä voidaan pitää

¹²⁹ Huxley 1896, 12-22.

¹³⁰ De Waal 1998, 9.

¹³¹ Huxley 1896, 83.

¹³² Ranta 2011, 177.

¹³³ Ranta 2011, 177-178.

Herbert Spenceriä, Huxleyn ystävää, jonka kanssa hän kuitenkin ajautui riitoihin. Sosiaalidarvinismi ei ole yhtenäinen, selkeästi rajattava aatesuunta, mutta joitakin keskeisiä väitteitä siitä voidaan nostaa esille. Sen mukaan yhteiskuntaa ohjaavat samat luonnonvalinnalliset voimat kuin biologista muutosta, eli yhteiskuntaa voidaan tarkastella luonnonvalinnan yksikkönä. Muutoksen katsotaan olevan lähtökohtaisesti progressiivista, eli kehitys johtaa aina parempaan yhteiskuntamuotoon, ja tällaista kehitystä pitäisi aktiivisesti tukea. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, ettei kehitykselle saanut asettaa rajoituksia valtion toimesta. Usein tätä tulkittiin myös niin, ettei yhteiskunnan tulisi tukea esimerkiksi köyhiä tai muutoin heikompiosaisia, koska senkin katsottiin olevan puuttumista luonnonvalintaan.¹³⁴

Huxleyn näkemys oli päinvastainen. Hän oli tieteen ja tiedeopetuksen puolestapuhuja ja kannatti alempien yhteiskuntaluokkien kouluttamista. Hän esimerkiksi piti silloisessa englantilaisessa yhteiskunnassa tapahtunutta köyhien olojen parantamista yhtenä heidän suurimmista saavutuksistaan.¹³⁵ Hän myös hylkäsi sosiaalidarwinistien näkemyksen luonnonvalinnan progressiivisesta luonteesta.

There is another fallacy which appears to me to pervade the so-called "ethics of evolution." It is the notion that because, on the whole, animals and plants have advanced in perfection of organization by means of the struggle for existence and the consequent "survival of the fittest;" therefore men in society, men as ethical beings, must look to the same process to help them towards perfection. I suspect that this fallacy has arisen out of the unfortunate ambiguity of the phrase "survival of the fittest".¹³⁶

Huxleysta näkemys siitä, että luonnonvalinta johtaisi kohti jotakin tiettyä päämäärää, oli yksinkertaisesti väärä. Osaltaan hän syytti näkemyksestä

¹³⁴ Ylikoski & Kokkonen 2009, 33.

¹³⁵ Huxley 1896, 217-218. Huxleyn *Evolution and Ethics and Other essays* käsittelee laaja-alaisesti yhteiskunnallisia kysymyksiä.

¹³⁶ Huxley 1896, 81.

ilmauksen ”*survival of the fittest*” väärintulkintaa. Fittest ei luonnonvalinnan yhteydessä tarkoita ”kyvykkäintä” tai ”kelvollisinta” siinä merkityksessä, kuinka sosiaaldarvinistit sen ymmärsivät, vaan pikemminkin ”selviytymiskykyisintä”. Selviytymiskyky taasen ei katsonut arvoja, tai sitä voitiinko jotakin pitää moraalisesti vääränä tai oikeana. Huxleyn käsitys ihmiskunnan alkuaajoista olikin varsin synkkä. Hänen mukaansa heikoimmat ja typerimmät menehtyivät, mutta kovimmat ja juonikkaimmat – ne jotka parhaiten sopeutuivat ympäristöönsä, mutta eivät välttämättä olleet miltään muilta osin parhaita – selvisivät. Elämä oli jatkuvaa taistelua ja, lyhytkestoisia ja rajattuja perhesuhteita lukuun ottamatta, luonnossa vallitsi jatkuva hobbeslainen sotatila.¹³⁷

Huxley käytti termiä ”*struggle for existence*” kuvaamaan luonnossa vallitsevaa kilpailutilannetta, ja piti sivistystä ja sen aikaansaamaa yhteiskuntaa ihmiskunnan yrityksenä vapautua tästä tilanteesta.

*The first men who substituted the state of mutual peace for that of mutual war, whatever the motive which impelled them to take that step, created society. But, in establishing peace, they obviously put a limit upon the struggle for existence.*¹³⁸

Huomioitavaa on, ettei Huxley tarjonnut selitystä sille, kuinka ihmiskunnan oli mahdollista aikaansaada tämä muutos sotatilasta rauhaan. Frans de Waal tulkitsee Huxleyn ajattelevan, että ihmiset olivat perusluonteiltaan moraalittomia, tai ainakin amoraalisia, toistensa kilpailijoita, joita ei kiinnostanut muiden hyvinvointi tai tunteet. Jos näin oli, niin kuinka meistä ikinä saattoi tulla nykyisenkaltaisia moraalipohdintoihin kykeneviä olentoja?¹³⁹

Huxleyn mukaan asiat joita me pidämme eettisesti hyvinä, hyvyytenä tai hyveinä, eivät olleet voimia, jotka johtaisivat menestykseen luonnonvalinnassa (cosmic struggle for existence), päinvastoin ne vaativat itsehillintää ja näiden luontaisten viettien rajoittamista. Kilpailijoiden kukistamisen sijaan ne vaativat yksilöitä

¹³⁷ Huxley 1896, 203-204.

¹³⁸ Huxley 1896, 204.

¹³⁹ De Waal 2006, 9.

kunnioittamaan ja auttamaan muita. Yhteiskunnassa luonnonvalintaan liitetty termi ”*survival of the fittest*” vaihtui muotoon, joka kannusti mahdollisimman monen yksilön selviämiseen. Lakien ja moraalin tehtävä oli muistuttaa yksilöä yhteiskunnan hyödyistä, joka suojeli heitä luonnontilan kurjuudelta.¹⁴⁰

Frans de Waalin mukaan Huxleyn ajattelu oli hämmentävää, varsinkin kun kyseessä oli Darwinin evoluutio-opin vankkumaton kannattaja. Se käytännössä hylkäsi evoluutioteorian selittävän luonteen. Jos moraalisuutta pidetään yhtenä ihmisyyden tuntomerkeistä, niin Huxley itse asiassa sanoi, ettei sitä mikä tekee meistä ihmisiä, voida johtaa evoluutioteoriaan. Ihminen pystyi olemaan moraalinen vain vastustamalla omaa perusluonnettaan.¹⁴¹ Huxley myös teki selvän eron Darwiniin, joka oli selkeästi yhdistänyt ihmisluonnon inhimilliseen moraaliiin.¹⁴² Darwinilla ja de Waalilla olevaa näkemystä, että inhimillisen moraalin tiettyjä tuntomerkkejä saattoi havaita myös muusta eläinkunnasta, Huxley ei jakanut. Hänelle moraalituli mahdolliseksi vasta sivistyksen myötä, eli luonto ennen sitä oli moraaliton, tai sen arvioiminen moraalin termein oli turhaa. Alkuihmiset elivät saalistaen heikkoja ja niitä, jotka voittivat oveluudessa; he syntyivät, lisääntyivät ja kuolivat samoin kuin mammutit, alkuhärät, leijonat ja hyeenat, eikä heitä voinut ylistää tai syyttää moraalisesti sen enempää kuin muitakaan eläimiä.¹⁴³

Huxleyn melko synkkää käsitystä luonnosta on pyritty selittämään monin tavoin. Yhtenä syynä on pidetty hänen hieman ennen Oxfordissa pitämäänsä luentoa kokemaansa henkilökohtaista tragediaa, kun hänen tyttärensä menehtyi. Huxley oli myös yhteiskunnallisesti kantaaottava. Kysymykset valtion ja yksilön välisistä suhteista ja luokkaeroista olivat ajan isoja kiistakysymyksiä viktoriaanisessa Englannissa. Huxley kannatti alempien yhteiskuntaluokkien olojen parantamista ja vastusti ylemmissä luokissa kannatusta saanutta näkemystä, etteivät köyhät voineet (eikä heidän pitäisi) nousta luokkaansa ylemmäs.¹⁴⁴ Huxleyn näkemyksiä voikin pitää sekä yrityksenä selittää evoluutioteoriaa kansantajuisesti, että

¹⁴⁰ Huxley 1896, 82-83.

¹⁴¹ De Waal 2006, 7.

¹⁴² De Waal 2001, 344-355.

¹⁴³ Huxley 1896, 203-204.

¹⁴⁴ Richards 1987, 311-319.

tietyntyyppisen yhteiskunnallisen moraalin vaatimuksena. Toisin kuin sosiaalidarvinisteilla, joille luonto tarjosi mallin ja esimerkin siitä kuinka yhteiskunnassa tulisi toimia, Huxleylle se tarjosi esimerkin päinvastaisesta.

Frans de Waalin negatiivinen suhtautuminen Huxleyhin on osin ymmärrettävää, mutta tuntuu paikoitellen myös ylimitoitetulta. De Waalin lanseeraaman veneerteorian puitteisiin hän kuitenkin sopii, tosin jättäen kysymysmerkin perään. Selvää on, että Huxleylle luonto ja luonnonvalinnan mekanismit näyttäytyvät hyvin julmina, ihmiset pohjimmiltaan ja muutkin eläimet itsekkäinä, omaan etuunsa tähtäävinä moraalittomina tai amoraalisina olentoina. De Waalin muusta eläinkunnasta havaitsemia moraalin peruspalikoita Huxley ei joko löydä tai tuo esille. De Waalin Huxleyhin liittämä näkemys, jonka mukaan moraalisuus olisi vain ohut pintakerros joka peittää muutoin itsekkäitä perusluonteitamme, on myös paikkaansa pitävä. Huxleylla näkemys jopa korostuu niin, että pintakerroksen, moraalisuuden ja/tai sivistyksen, säilyttäminen vaatii jatkuvaa työtä ja huolenpitoa. Ihminen on aina vaarassa vajota takaisin barbaariseen luonnontilaansa.

Erottaako Huxley sitten moraalin evoluutioteorian puitteista? Mahdollisesti. Huxleylle alkuihminen näyttäytyy joko moraalittomana tai amoraalisena, kunnes keksii sivistyksen ja yhteiskunnan, jonka jälkeen hän muuttuu potentiaalisesti moraaliseksi. Huxley lisäksi korostaa, etteivät ”eettisesti hyvänä pitämämme asiat” ole luonnonvalinnaisesti kannattavia, vaan sen vastaisia. Hän ei kuitenkaan suoraan väitä, etteikö ihmisen kyky moraalisuuteen tai moraalipäättelyyn olisi voinut muodostua evoluution ja luonnonvalinnan kautta. De Waal tuntuu tulkitsevan, että koska Huxley ei anna selitystä sille kuinka tämä muutos on voinut tapahtua, eikä Huxley näe luonnossa moraalin peruspalikoita, hän ilmeisesti väittää moraalisuuden muodostuneen jotenkin toisin. Tätä ei voida kuitenkaan varmasti todentaa, koska Huxley ei tarjoa selitystä lainkaan.

De Waal ei myöskään Huxleyta kritisoidessaan ota huomioon kontekstia, jossa Huxley näkemyksensä esitti. Kädellisten käyttäytymistutkimukseen ja moraalien evoluutioon erikoistuneena tutkijana de Waalin mielenkiinto on ymmärrettävästi Huxleyn moraalievoluutioon liittyvissä näkemyksissä. Ulkopuoliselle lukijalle

Huxley taas näyttäytyy enemmän evoluutioteorian puolestapuhujana ja sosiaalidarvinismin vastustajana. Huxleyn veneer-teorian mukaiset ajatukset saattavat olla vääriä, mutta ajan yhteiskunnallisessa kontekstissa niiden motiivit ovat ymmärrettäviä.

3.2. Itsekäs geeni

Toinen Frans de Waalin kritisoima tutkija on englantilainen eläintieteilijä ja evoluutiobiologi Richard Dawkins (1941), joka on tullut tunnetuksi geenilähtöisen evoluutionäkemyksen kansantajuistajana, sekä uskontoja kritisoivana ateistina. Kirjassaan *The Selfish Gene* (1976) Dawkins korosti geenin asemaa evoluutiossa ja sen mekanismeissa. Ennen häntä geenilähtöisestä evoluutiosta oli kirjoittanut myös George C. Williams (1926 – 2010) teoksessa *Adaptation and Natural Selection* (1966).

Selfish Gene -teoksessa Dawkins esittelee evoluutioteorian mallin, jossa luonnonvalinnan perusyksiköksi oletetaan lajin tai yksilön sijaan olemassa olostaan kamppailevat geenit, ja ihmiset muiden eläinten tavoin ovat näiden geenien kuljetuskoneita. Dawkinsin mukaan hänen tarkoituksensa oli tutkia itsekkyyden ja altruismin biologiaa.¹⁴⁵ Teoksen pääajatuksena voidaan kiteyttää väite, jonka mukaan geenit tähtäävät omaan selviytymiseensä ja ovat näin ollen ”itsekkäitä”, mutta voivat hyötyä (näennäisestä) altruistisesta toiminnasta.

Dawkins ei tarkoita geenillä yksittäistä palaa DNA:ssa, vaan sen kaikkia olemassa olevia kopioita. Jos geenillä katsotaan olevan joku päämäärä, niin sen voidaan katsoa pyrkivän lisääntymään ja säilymään elossa. Tämän päämäärän saavuttamiseksi se voi joskus auttaa toisissa yksilöissä olevia kopioitaan omalla kustannuksellaan. Mitä läheisempi sukulaissuhde kahdella yksilöllä on, sitä todennäköisemmin he kantavan kopiota samasta geenistä. Eli jos yhden geenin kantaja kuolee pelastaessaan kymmenen lähisukulaista, jotka oletettavasti

¹⁴⁵ Dawkins 2006, 15-16.

kantavat geenin kopiota, se on geenin kannalta järkevää. Tällainen toiminta voi vaikuttaa altruistiselta, mutta on geenin kannalta itsekästä.¹⁴⁶

Teoriassa geenin kannalta olisi aina kannattavaa edistää sen itsensä tai sen kopioiden etua. Dawkinsin mukaan elimistöt ovat geenien ohjelmoimia eloonjäämiskoneita, jotka yleensä ovat sopeutuneet lajin aikaisempaan ympäristöön. Arviot teon hyödystä ja hinnasta pohjautuvat siis kokemukseen menneestä. Jos olosuhteet eivät muutu, eloonjäämiskoneiden hinta-hyöty-arviot ovat yleensä osuvia, mutta jos olosuhteet muuttuvat radikaalisti, niillä on tapana tehdä vääriä päätelmiä, joka voi käydä geeneille kalliiksi.¹⁴⁷ Pienissä ryhmissä, joissa vaihtuvuus on vähäistä, on mahdollista että lähes jokainen vastaantuleva on sukua. Tällöin geenin kannalta on suotavaa olla ystävällinen kaikille lajitovereille. Toisaalta Dawkinsin mukaan on mahdollista, että esimerkiksi rotuennakkoluulot voivat osaltaan johtua geenien meihin istuttamasta tavasta tuntea yhteenkuuluvaisuutta meitä itseämme muistuttaviin yksilöihin.¹⁴⁸

Geenilähtöinen evoluutioteoria kykenee selittämään myös muihin kuin omiin lähisukulaisiin kohdistuvan altruistiselta vaikuttavan käytöksen. Eloonjäämiskoneelle toinen eloonjäämiskone on osa ympäristöä, joka voi olla vaaraksi tai jota voi hyödyntää. Vaikka geeniä ei sinällään kiinnostakaan toisen eloonjäämiskoneen ja sen kantamien vieraiden geenien hyvinvointi, sen oman edun mukaista on, että sen oma eloonjäämiskone hyödyntää ympäristöä mahdollisimman tehokkaasti. Geenin kannalta voi olla suotavaa, että kilpailun sijaan sen eloonjäämiskone ja vieras eloonjäämiskone toimivat yhdessä, jos yhteistyöstä on geenille etua. Kilpailun sijaan geenit siis voivat kannustaa niiden kantajia yhteistyöhön.¹⁴⁹

Frans de Waalin mukaan tietyt moraalisesti hyvinä pidettävät ominaisuudet, kuten sovittelu ja avunanto, ovat muodostuneet koska niistä on ollut etua luonnonvalinnassa. Dawkinsin mukaan taas geenit pyrkivät aina valitsemaan

¹⁴⁶ Dawkins 2006, 88-90.

¹⁴⁷ Dawkins 2006, 98.

¹⁴⁸ Dawkins 2006, 99-100.

¹⁴⁹ Dawkins 2006, 66.

strategian, josta uskovat olevan niille eniten hyötyä. Jos esimerkiksi rajauksin suoritettava yhteistyö on sellainen, niin sitten geenit kannustavat yhteistyöhön. Dawkins käyttää John Maynard Smithin (1920 – 2004) esittelemää käsitettä evolutiivisesti stabiilista strategiasta (ESS).¹⁵⁰ Strategia tarkoittaa eloonjäämiskoneeseen etukäteen ohjelmoitua käyttäytymistapaa. Esimerkkinä ohjeistus: ”Jos se pakenee, hyökkää, jos se iskee takaisin, pakene itse.” Evolutiivisesti stabiili strategia määritellään strategiaksi, joka toimii kaikista valittavissa olevista strategioista parhaiten, jos useimmat populaation yksilöt omaksuvat sen.¹⁵¹ Mallin mukaisesti heikomman strategian valinneet yksilöt yleensä katoavat ajan kuluessa, mutta strategian toimivuus on aina riippuvainen ympäristöstä ja kilpailevista strategioista. Periaatteessa Dawkins jakaa de Waalin näkemyksen moraaliominaisuuksien valikoitumisesta, mutta niiden takana on aina omaa etuaan ajava geeni.

Geenilähtöisessä evoluutiossa luonnossa esiintyvä altruismi ei koskaan ole aitoa altruismia, koska toimintaa ohjaavat geenit ovat lähtökohtaisesti itsekkäitä. Dawkinsin mukaan ihminen on kuitenkin mahdollisesti poikkeus, sillä me pystymme havainnoimaan geenien vaikutuksia ja itsekkäitä motiiveja.

*We, alone on earth, can rebel against the tyranny of the selfish replicators.*¹⁵²

Dawkinsin mukaan ihmisellä on kaksi ainutlaatuista ominaisuutta, jotka mahdollistavat geenien itsekkyyttä vastaan taistelemisen. Me kykenemme arvioimaan tulevaisuuttamme ja laittamaan pitkän tähtäimen edun lyhyen aikavälin hyötyjen edelle. Geeneillä ei ole ennalta varautumisen kykyä, sillä ne ovat tiedostamattomia kopioitujia, eikä niiden voi odottaa luopuvan lyhyen näkymän hyödyistä, vaikka niiden niin kannattaisikin tehdä. Me olemme kenties myös kykeneväisiä aitoon, pyyteettömään altruismiin, jota Dawkinsin mukaan

¹⁵⁰John Maynard Smith sovelsi 1940 luvulla kehiteltyä matemaattisen peliteorian mallia evoluutiotieteeniin. Alkuperäisessä peliteoriassa tarkasteltiin agenttien välistä toimintaa, evoluutiotieteeniin sovellettuna sillä tutkittiin luonnonvalinnallisesti kannattavia toimintamalleja.

¹⁵¹ Dawkins 2006, 69.

¹⁵² Dawkins 2006, 201.

luonnossa ja maailmassa ei ole ennen ollut. Kykenemme jopa pohtimaan, kuinka tätä ominaisuutta voitaisiin edesauttaa.¹⁵³

Dawkins ei kuitenkaan tunnu olevan varma, mitä oikeastaan voidaan pitää pyyteettömänä altruismina. Yhtenä mahdollisena esimerkkinä hän mainitsee verenluovutuksen sellaisissa maissa, joissa siitä ei makseta. Säännöllisesti verta luovuttavat eivät saa etuoikeuksia omaan hoitoonsa sitä tarvitessaan, eikä heidän voida katsoa hyötyvän teostaan. Dawkinsin on vaikea uskoa, että taustalla olisi jokin odotus vastavuoroisuudesta tai peitelty itsekkyys, tosin myöntää itsekkin, että voi olla naiivi nähdessään siinä pyyteetöntä altruismia.¹⁵⁴

Dawkinsin suhteen on hankalaa arvioida, kuinka osuvaa Frans de Waalin kritiikki häntä kohtaan on. De Waal kritisoi erityisesti Dawkinsin käyttämiä ilmauksia, esimerkiksi termiä *itsekäs* puhuttaessa geeneistä. Geeni pyrkii lisääntymään, ja on tietyllä tavalla itsekäs. Geeneillä ei kuitenkaan ole tunteita, jotka tekisivät niistä itsekkäitä, joten puhuttaessa geenin itsekkydestä, käytetään vertauskuvaa. Itsekkään geenin analogia ei myöskään kerro mitään yksilön motivaatioista, tunteista tai tarkoituksista. Kun puhutaan geenin itsekkydestä, tarkoitetaan sitä nimenomaan geenin kannalta. Asiayhteydestä irrotettuna on kuitenkin vaara, että kaikkea käyttäytymistä aletaan pitää itsekkäänä, jos geeni tulkitaan tekoja ohjaavaksi yksiköksi.¹⁵⁵

Dawkins kuitenkin myöntää avoimesti käyttävänsä nimenomaan vertauskuvallista ilmausta, ja on itsekkin havainnut, että se usein tulkitaan väärin. *The Selfish Gene* -teoksen 30-vuotisjuhlapainoksen esittelyosiossa Dawkins kertoo, että ennen alkuperäisen painoksen julkaisua hän oli kustannustoimittajansa kanssa miettinyt kirjan nimeä. Sanan *selfish* tilalle he olivat miettineet sanaa *immortal*, joka olisi mahdollisesti ollut hänestä, jälkikäteen ajateltuna, sopivampi vaihtoehto. Dawkins myös korostaa, että vaikka monet

¹⁵³ Dawkins 2006, 201.

¹⁵⁴ Dawkins 2006, 231.

¹⁵⁵ De Waal 1998, 24.

tuntuvat olettavan teoksen käsittelevän itsekkyyttä, jota voidaan pitää negatiivisena ilmauksena, sen pääpaino on altruismissa.¹⁵⁶

Puhuttaessa moraalin peruspalikoiden muotoutumisesta, de Waalin ja Dawkinsin näkemyksissä ei tunnu olevan suurta eroa. Molemmat ajattelevat niiden olevan lähtökohdiltaan evolutiivisia. De Waal katsoo näiden ominaisuuksien muotoutuneen, koska ne antavat etua luonnonvalinnassa. Dawkinsin mukaan ne taas hyödyttävät geenien selviämistä. Erona voidaan pitää de Waalin näkemystä, jonka mukaan evoluution kautta muodostunut, alun perin omaan etuun tähtäävä ominaisuus, voi irtaantua alkuperäisestä tarkoituksestaan. Esimerkiksi vaikka halu auttaa onkin muodostunut vastavuoroisuuden oletuksella, eli että avun saaja maksaa avun myöhemmin takaisin, taipumus on voinut laajentua niin, että yksilö voi haluta auttaa myös tilanteissa, joissa vastavuoroisuuden odotusta ei ole. Se, onko tällainen kehitys mahdollista myös geenilähtöisessä evoluutioteoriassa, on osittain epäselvää. Ainakin de Waal kokee Dawkinsin uskovan, ettei näin voi tapahtua. Hieman kaksijakoisesti Dawkins kuitenkin olettaa ihmisen irtautuneen geenien omaan etuun tähtäävästä vaikutuksesta.

Teoksessa *Primates and Philosophers* de Waal kirjoittaa Dawkinsista seuraavan:

*Having explained at length that our genes know what is best of us, programming every little wheel of the human survival machine, Dawkins waited until the very last sentence of The Selfish Gene to reassure us that, in fact, we are welcome to chuck all of those genes out the window.*¹⁵⁷

Väittäessään geenien ohjaavan kaikkien elollisten kaikkea toimintaa, mutta nostaen ihmisen tämän vaikutuksen yläpuolelle, Dawkins de Waalin mukaan irrottaa ihmisen erilleen muusta luonnosta. De Waalin tulkinnassa on kuitenkin se virhe, ettei Dawkins väitä geenien tietävän, mikä meille on parasta: Ne toimivat sen mukaan, minkä ovat oppineet olevan itselleen parasta. Tämä taas ei tarkoita

¹⁵⁶ Dawkins 2006, introduction.

¹⁵⁷ De Waal 2006, 9.

sitä, etteikö ihminen kykenisi kyseenalaistamaan geeniensä tahtoa, tai tietävän niitä paremmin mikä on aidosti hyödyttävää. Dawkins itse asiassa korostaa, etteivät geenit ole kykeneväisiä arvioimaan hyötyjä pitkällä aikavälillä.

De Waal kritisoi myös Dawkinsin käsitystä darvinismista, nostaen esille pätkän Dawkinsin antamasta haastattelusta:

*What I am saying, along with many other people, among them T.H. Huxley, is that in our political and social life we are entitled to throw out Darwinism, to say we don't want to live in a Darwinian world.*¹⁵⁸

De Waalin mukaan Darwinin täytyy pyöriä haudassaan, koska hänestä Dawkinsin käsitys Darwinin ajatuksista on kaukana siitä, mitä Darwin itse tarkoitti. De Waalista Dawkins vaikuttaa lähes uudelleensyntyneeltä Huxleyltä, jokaessaan tämän käsitykset luonnossa esiintyvistä kilpailusta ja eroissa Darwiniin. De Waalista Darwinin esittämä maailma, jossa eläimillä on tunteita, tarkoituksia ja moraalitaipumuksia (natural moral tendencies), on huomattavasti mukavampi elinympäristö kuin Huxleyn ja Dawkinsin, jossa ihmiset ovat pelkästään selviämiskoneita, syntyjään itsekkäitä ja kiltteyttä täytyy opettaa. Erityisesti hän kritisoi näkemystä, jonka mukaan moraalit ja biologia ovat toisistaan täysin erillään.¹⁵⁹

Dawkinsin näkemys ei kuitenkaan välttämättä ole ihan niin synkkä, kuin miten de Waal sitä tulkitsee.

*Now in nature it is true that, to some extent, the strong and the most selfish survive. But that is no message for what we should do. We have to get our 'shoulds' and our 'oughts' from some other source, not from Darwinism.*¹⁶⁰

¹⁵⁸ De Waal 2006, 9. Roes, 1997. Richard Dawkinsin haastattelu.

¹⁵⁹ De Waal 2001, 385.

¹⁶⁰ Roes 1997. Richard Dawkinsin haastattelu.

Ajatus kaikkein vahvimpien ja itsekkäimpien selviämisestä saattaa olla Darwinin käsitysten väärintulkintaa, mutta Dawkins on kuitenkin lisännyt rajauksen: *to some extent*. Ajatus kiltteyden opettamisen tärkeydestä ei myöskään välttämättä sulje pois sitä, etteikö joitakin kiltteyden ilmenemismuotoja voisi esiintyä myös ilman sen tietoista opettamista. Se, kuinka paljon ”kiltteyttä” Dawkinsin ”to some extent” sisältää, on kuitenkin kysymys, johon tässä tutkielmassa ei löydetä vastausta.

3.3. Frans de Waalin veneer-teorian saama kritiikki

Frans de Waalin *Primates and Philosophers* -teoksessa hänen moraalin evoluutiota koskevia ajatuksiaan ja veneer-teoriaa kritisoi neljä evoluutioteoriaan perehtynyttä filosofia ja oppinutta. Kritiikki on osittain yhteneväistä, mutta jokainen painottaa hieman eri osa-alueita de Waalin näkemyksissä. Yhtenevää kaikille on käsitys veneer-teorian liiallisesta yksinkertaisuudesta. Jokainen tekee myös eron inhimillisen moraaliajattelun ja eläinten moraalitajun välille.

3.3.1. Robert Wrightin vastine

Robert Wright (1957-) on yhdysvaltalainen journalisti ja kirjailija, jonka teokset ovat käsitelleet tieteitä, historiaa ja uskontoa. Hänen teoksensa *The Moral Animal* (1994) paneutui ihmisen evoluutiopsykologiaan ja moraalievoluutioon. Frans de Waal laskee hänen kuuluvan veneer-teorian kannattajiin.

Robert Wrightin mielestä De Waal ymmärtää väärin joidenkin veneer-teorian puitteisiin sopivien perspektiivin, mukaan lukien hänet itsensä.¹⁶¹ Wrightistä tunne moraalisesti ”oikeasta” on jotakin jonka luonnonvalinta loi, jotta ihmiset voisivat käyttää sitä hyväkseen itsekkäästi. Ihminen voi olla potentiaalisesti, muttei lähtökohtaisesti, moraalinen.¹⁶² Hänen käsittääkseen, jos luonnonvalinta haluaa meidän jotakin uskovan, niin sen, että meidän (minun) onnellisuuteni on muiden onnellisuutta tärkeämpää. Onnellisuutta tavoitellaan, koska geenit ovat

¹⁶¹ De Waal 2006, 84.

¹⁶² Wright 1994, 344-345.

oppineet sen olevan niille hyväksi. Pohjimmiltaan niitä ei kuitenkaan kiinnosta, kuinka onnellisia olemme.¹⁶³

Wright laskee itsensä kuuluvan kolmanteen kategoriaan, jonnekin de Waalin veneer-teorian ja naturalistisen moraaliteorian välimaastoon, jota voisi kutsua naturalistiseksi veneer-teoriaksi. Hänestä ihmiset usein peittelevät itseään palvelevia motiiveja moralistisen pintakerroksen alle, mutta näkee moralistisen pinnan olevan pikemminkin geneettisesti kuin kulttuurillisesti muodostunut. Tietyt moraalin perusrakenteet ovat geneettisesti ohjelmoituja, mutta ne saattavat olla myös pahasta, koska moraalisesti hyvinä pitämämme asiat ovat usein tunteisiin pohjautuvia. Me emme esimerkiksi ole luonnostamme puolueettomia, vaan suosimme sukulaisiamme, ja rangaistuskäytäntöjamme ohjaa usein enemmän tunne kuin järki. Jos ihmiset tunnistaisivat paremmin oman moraalin emotionaaliset taustat, maailma olisi Wrightin mukaan parempi paikka elää.¹⁶⁴

Wright kritisoi myös de Waalin näkemystä antropomorfismista. Hän erottelee kaksi erilaista antropomorfismin kieltä, tunteisiin pohjaavan ja kognitiivisen. Ensin mainitussa voidaan käyttää ilmauksia, joissa simpanssin sanotaan tuntevan jotain: Se on kiihtynyt, tuntee epävarmuutta, myötätuntoa ja niin edespäin. Kognitiivisessa kielessä eläimen käyttäytymiselle annetaan kyky tietoihin päätöksiin tai järkeilyyn: Eläin muistaa, suunnittelee, ennakoii.¹⁶⁵

Eläinten suhteen on hyvin vaikeaa tietää, kuinka paljon niiden toiminnasta on kognitiivista. De Waal tuntuu kuitenkin suosivan enemmän juuri kognitiivisia antropomorfisia ilmauksia kuin emotionaalisia.¹⁶⁶ Wright puolestansa suosii juuri emotionaalisia, koska vaikka ihmisten lähisukulaisilla olisikin kyky tietoiseen strategiseen pohdintaan, niillä on pakko olla myös emotioihin pohjaavaa ohjaavaa käyttäytymistä, jolloin emotioihin pohjaavat ilmaukset riittävät.¹⁶⁷

¹⁶³ Wright 1994, 336.

¹⁶⁴ De Waal 2006, 92-97.

¹⁶⁵ De Waal 2006, 84-85.

¹⁶⁶ De Waal 2006, 89.

¹⁶⁷ De Waal 2006, 92.

Wright pohtii myös, miksi luonnonvalinta olisi lisännyt simpansseille kognitioon pohjaavan kyvyn strategiseen ajatteluun, kuten de Waal tuntuu uskovon, jos ne pärjäävät aivan hyvin pelkällä emotioihin pohjautuvalla. Ihmisillä tämä kyky ilmeni, mutta ihmisistä puhuttaessa me yleensä annamme painoarvoa sellaisille ominaisuuksille, joita simpansseilla ei tunnu olevan. Esimerkiksi meillä on kehittynyt kieli, jolla voimme keskustella strategioista toisten kanssa, tai selittää asioita toisillemme.¹⁶⁸

3.3.2. Philip Kitcherin vastine

Philip Kitcher (1947-) on brittiläinen filosofi ja kirjailija, joka on erikoistunut tieteenfilosofiaan. Hän on tutkinut muun muassa sosiobiologiaa ja bioetiikkaa. Nykyisin hän toimii filosofian professorina Columbian yliopistossa.

Philip Kitcher suhtautuu epäillen de Waalin ajatukseen, että inhimillinen moraali olisi välttämättä kummunnut sosiaalisista vaistoista, jotka me jaamme muiden sosiaalisten eläinten kanssa. Hänestä de Waalin määrittely on liian epämääräistä, eikä hän voi täsmälleen tietää, mitä de Waal tarkoittaa puhuessaan ”moraalin peruspalikoista”.¹⁶⁹

Kitcherin mielestä eläinten käyttäytymistutkimuksen parissa ilmenee tietynlaista Hume-Smith houkutusta, viitaten filosofiin Adam Smith ja David Hume. Houkutuksella hän tarkoittaa alan opiskelijoiden halua demonstroida kohteillaan esiintyvän psykologista altruismia. Käyttäytymistutkimukseen on pesiytynyt ajatus, että Hume ja Smith olisivat osoittaneet, että altruismi on kaikki mistä moraalisuudessa on kysymys, ja että minkälainen altruismi tahansa kelpaa moraalisuuden osoitukseksi.¹⁷⁰

Kitcher hyväksyy, että eläimillä esiintyy altruistista toimintaa, muttei välttämättä laske sitä ”oikeaksi” altruismiksi, joka vaatii kompleksisempaa ajattelua. Eläimet eivät kykene laajentamaan altruistista ajatteluaan omien halujensa ulkopuolelle.

¹⁶⁸ De Waal 2006, 91.

¹⁶⁹ De Waal 2006, 123.

¹⁷⁰ De Waal 2006, 133

Ne voivat reagoida siihen, mitä altruismin kohde haluaa, mutta eivät siihen, mitä hän oikeasti tarvitsee. Lisäksi Kitchoer liittää altruismiin ulottuvuuksia, jotka vaikuttavat siihen, kuinka altruistisena jotakin tekoa voidaan pitää. Kaksi simpanssia voi jakaa ruokaa tilanteen ollessa neutraali, mutta panosten kometessa toisten toiveet voivat menettää merkityksensä. Se, kuinka moraalisena jotakin toimintaa voidaan pitää, riippuu kontekstista, jossa teko suoritetaan, ja tarkoituksista teon taustalla.¹⁷¹

Kitchoer myös osittain puolustaa Huxleyta, jota de Waal Kitchoerin mukaan mahdollisesti tulkitsee väärin. Puhuttaessa siitä millaista ihmisten moraalijattelu on, niin se selkeästi eroaa muiden eläinten kyvykkyydestä moraalipäätelyihin. Huxley olisi voinut evoluutioteorian puitteissa sanoa, että ihmisen evoluutioon kuului vaihe, jossa psykologinen luonteemme muuttui niin, että aloimme kokea sisäisiä konflikteja uudella tasolla. Huxleyta olisi tietysti voinut vaatia selittämään, kuinka tämä uusi ominaisuus kehittyi, mutta vaikka vastaus olisi puhtaasti spekulatiivinen, se ei tarkoittaisi, että Huxley olisi lisännyt moraalisuuteen jotain ei-luonnollista.¹⁷²

3.3.3. Christine M. Korsgaardin ja Peter Singerin vastineet

Christine M. Korsgaard (1952-) on yhdysvaltalainen filosofi ja kirjailija, joka on erikoistunut moraalifilosofiaan ja sen historiaan. Hän toimii filosofian professorina Harvardin yliopistossa. Peter Singer (1946-) on australialainen moraalifilosofi, joka toimii bioetiikan professorina Princetonin yliopistossa.

Christine M. Korsgaard ei periaatteessa ole de Waalin kanssa eri mieltä tämän moraalievoluutiokäsityksestä, mutta tekee eron ihmisten ja eläinten moraalijatteluun. Eläin voi olla tietoinen tarkoituksistaan ja tietää miten tavoitella haluamaansa, mutta se ei valitse niiden tavoittelemista. Ihminen taas kykenee arvioimaan omia tekojaan ja halujaan, kysymään itseltään, pitäisikö minun toimia

¹⁷¹ De Waal 2006, 124-129.

¹⁷² De Waal 2006, 122.

näin. Korsgaard ei kuitenkaan pidä ihmisen korkeampaa kyvykkyyttä mitenkään luonnottomana.¹⁷³

Peter Singer tekee Korsgaardin tavoin eron ihmisten ja eläinten moraalitajujen välille. Ihminen kykenee järkeilyyn, eläin ei. Moraalikäyttäytymistämme ohjaavat usein tunteet tai vaistonvaraiset reaktiot, mutta ihminen pystyy kriittisesti arvioimaan käyttäytymistään. Jos moraalín pinnallisuudella tarkoitetaan sitä rationaalista ajattelua, joka mahdollistaa emootioihin pohjautuvien moraliärsykkeiden hylkäämisen, niin hän kokee asian hyvänä. Singerin tulkinnan mukaan Richard Dawkins todennäköisesti ajoi itsekkään geenin ajatuksellaan takaa samaa, ettei meidän tarvitse olla miljoonien vuosien aikana meihin iskostuneen biologian vietävissä.¹⁷⁴

Frans de Waalin saamassa kritiikissä ehkä huomionarvoisinta on, että ainakin veneer-teorian mukaista kärjistetyintä tulkintaa pidetään, Frans de Waalin ajatusten mukaisesti, todennäköisesti vääränä. Kukaan kritiikin antajista ei kuitenkaan tunnu uskovan, että tällaista, tiukasti moraalín evoluutiosta erottavaa tulkintaa, esiintyisi. Pääasiassa kritiikki kohdistuu de Waalin käyttämiin ilmauksiin ja määritelmiin, joita pidetään liian epämääräisinä. Jo pelkästään de Waalin käyttämä ilmaus siitä, että moraalisuus olisi ”pelkkä ohut pintakerros” aiheuttaa erilaisia tulkintoja. Ihmisillä esiintyvän moraalín tai moraalitajun katsotaan kuitenkin olevan poikkeuksellista muuhun eläinkuntaan nähden. Erona voidaan pitää ihmisten kykyä pohtia moraalikysymyksiä muita eläimiä laajemmin, ja kykyämme kyseenalaistaa päätöstemme motiivit. Voiko tätä pitää jollain tasolla ”moraalín pintakerroksena”, riippuu tulkitsijasta. De Waalin väitettä, että ihmisillä esiintyvän moraalín ”peruspalikoita” voidaan havaita myös muilla eläimillä, ei myöskään täysin hyväksytä. Ylipäättään de Waalin koetaan olettavan muille eläimille moraalisia ominaisuuksia ja käyttäytymistä liian heppoisin perustein. Isona kysymyksenä säilyy, kuinka tietoisia eläimet omista teoistaan ja niitä ohjaavista motiiveista ovat.

¹⁷³ De Waal 2006, 102-119.

¹⁷⁴ De Waal 2006, 149-151.

De Waalin saama kritiikki osaltaan tukee hänen näkemystään siitä, mihin hän syyttää veneer-teorian mukaisen ajattelun johtavan: Sen sijaan että keskityttäisiin ihmisiä ja muita eläimiä yhdistäviin piirteisiin ja käyttäytymiseen, keskitytään siihen, mitä muilta eläimiltä ihmiseen verrattuna puuttuu.¹⁷⁵ Hän ei kuitenkaan pysty täysin osoittamaan, että tämänkaltainen katsontakanta olisi väärässä. Kriitikoiden mielestä de Waalin pitäisi ensin pystyä osoittamaan, että muilla eläimillä esiintyvä sosiaalinen käyttäytyminen, esimerkiksi muilla kädellisillä esiintyvä altruismi, todella on samanlaista, joka ihmisten keskuudessa johti moraalitajun kehittymiseen.

Veneer-teorian suurimmat ongelmat lienevät sen tulkinnanvaraisuus ja määritelmällinen heikkous. Se on de Waalin näkemys jonkun sellaisen näkemyksestä, jota ei välttämättä ole. Edes Thomas Henry Huxley ei, riippuen miten häntä tulkitsee, ajatellut täsmälleen de Waalin tarkoittamalla tavalla. On kuitenkin selvää, että tietynlaista veneer-tyylistä asennetta esiintyy. Kuka ei olisi joskus törmännyt väitteeseen, että ihminen on pohjimmiltaan itsekäs ja luonto julma? Nostaessaan esille veneer-teorian mukaisen ajatusmallin, de Waal haluaa tuoda esille kolikon kääntöpuolen – sen, ettei kyseessä ole kokototuus. Me olemme myös aidosti kiinnostuneita toisten hyvinvoinnista ja onnellisuudesta, ja ettei muu eläinkunta välttämättä olekaan niin kaukana meistä, kuin joskus tahdotaan ajatella.

¹⁷⁵ De Waal 2006, 161.

Loppusanat

Onko ihminen luontojaan itsekäs? Vastaus lienee, kyllä, mutta myös aidosti hyväntahtoinen ja toiset huomioonottava. Frans de Waalin mukaan moraalisuus juontuu lajimme sosiaalisesta luonteesta. Kykeneväisyys yhteistyöhön ja avunantoon ovat ominaisuuksia, joista on ollut – ja on edelleen – etua luonnossa selviämässä. Luonnonvalinnan voi katsoa suosineen niitä lajeja, jotka ovat kykeneviä sosiaaliseen yhteistoimintaan. Näin on ollut ainakin meidän, ihmisten, suhteen. Eri eläinlajien keskuudessa yhteistoiminnan muodot ja laatu vaihtelevat, mutta kaikkien sosiaalisten lajien parissa ilmenee käyttäytymistä, jota voidaan kutsua hyväntahtoiseksi, avuliaaksi, tai jopa moraaliseksi. Yhdessä eläminen ja tarve tulla toimeen toisten kanssa ovat muokanneet käsityksemme moraalista sellaisiksi kuin ne ovat nykyisin. Älykkyytemme ja kykymme järkeilyyn on puolestaan antanut meille mahdollisuuden tarkastella moraalisuuttamme syvällisemmin ja laajentaa sitä myös oman lähipiirimme ulkopuolelle.

Vaikka ihminen kiistatta on muita eläimiä kyvykkäämpi moraalipohdintoihin, moraalisuutta ei voi pitää joko-tai-ominaisuutena. Kuten jo Charles Darwin päätteli, ihmisten ja muiden eläinten välinen ero moraalitajussa on asteittainen. Korkeamman moraalipäättelyn, tai omatunnon, taustalla vaikuttavat sosiaaliset vaistot, jotka ovat muodostuneet luonnonvalinnan kautta. Frans de Waal on vakuuttunut, että samoja sosiaalisia vaistoja tai moraliominaisuuksia, jotka toimivat pohjana ihmisten moraalille, esiintyy myös muilla eläimillä. Kaikkein lähimpänä ihmisiä ovat lähisukulaisemme suuret ihmisapinat ja muut kädelliset. De Waalista eläinten moraalia, niiden kykyjä ja käyttäytymistä, tutkittaessa ihminen omine kykyineen ja ominaisuuksineen asetetaan liian usein tavoitteeksi, joihin muiden eläinten täytyisi yltää. Hänestä tutkimuksissa pitäisi kuitenkin keskittyä enemmän siihen mikä meillä on yhteistä, eikä siihen mitä muilta eläimiltä puuttuu. Yksittäistä ominaisuutta, esimerkiksi ruoanjakamista, tärkeämpää on tarkastella ominaisuuksia, jotka tekevät tällaisen toiminnan mahdolliseksi.

De Waal on työssään pyrkinyt osoittamaan, että muilla kädellisillä esiintyy moraalisia taipumuksia, joita kutsuu moraalin peruspalikoiksi. Hän jakaa

moraalisuuden kolmeen toisiaan seuraavaan tasoon. Ensimmäinen taso käsittää moraaliset tuntemukset, kuten kyvyn empatiaan, vastavuoroisuuteen, sovitteluun ja reiluuteen. Toinen taso käsittää yhteisön sosiaalisen paineen, joka kannustaa yksilöitä huolehtimaan koko yhteisön hyvinvoinnista ja aikaansaa ohjailevia sosiaalisia normeja. De Waalin mukaan molempien tasojen mukaista käyttäytymistä voidaan havaita muista kädellisistä. Kolmas taso tekee mahdolliseksi moraalipäättelyn ja -arvostelun. Sen oletetaan vaativan kehittyneitä kognitiivisia kykyjä ja älykkyyttä. Muiden kuin ihmisten kykeneväisyys tähän on kyseenalaista – kysymys muiden eläinten kyvyistä kognitiiviseen päättelyyn on edelleen avoinna.

De Waalin mielestä evoluutiotieteissä vaikuttaa näkemys, joka korostaa ihmisten ja muiden eläinten itsekkyyttä, sekä pyrkii erottamaan inhimillisen moraalin muodostumisen evoluutioteoriasta. Tätä ajatusmallia hän kutsuu veneer-teoriaksi. Sen malliesimerkkinä ja osittaisena alkuunpanijana hän pitää brittiläistä biologia ja evoluutiotutkijaa Thomas Henry Huxleyta, jonka mukaan ihmiset olivat onnistuneet selättämään oman moraalittoman tai amoraalisen perusluonteensa sivistyksen ja kulttuurin avulla. De Waalista tämä näkemys sotii Darwin esittämää evoluutioteoriaa vastaan. Osoittaakseen veneer-teorian mukaisen ajattelutavan vääräksi ja perustellakseen oman näkemyksensä pitävyyttä, de Waal nostaa esille toisten evoluutioajattelijoiden, Charles Darwinin, Edvard Westermarckin, Pjotr Kropotkinin ja Robert L. Triversin esittämiä näkemyksiä.

Yhteistä kaikilla on ajatus moraalin evolutiivisesta luonteesta. Kehittyneemmän moraalijattelun katsotaan kummunneen sosiaalisista vaistoista, joita luonnonvalinta on suosinut. Moraalisuuden katsotaan myös pohjautuvan enemmän tunteisiin kuin järkeen. Jokainen kuitenkin korostaa, että ihmisten kyky moraalipäätelyyn eroaa muista eläimistä. Erona pidetään ihmisten kykyä pohtia moraalituntemuksiaan järjen avulla. Aitona moraalisuutena voidaan pitää vain sellaista moraalikäsitettä, joka täyttää tietynasteisen omista tarkoituksista vapaan puolueettomuuden vaatimuksen.

Veneer-teorian mukainen näkemys ihmisistä ja muista eläimistä lähtökohtaisesti itsekkäinä oman edun tavoittelijoina osoittautuu, jos ei täysin vääräksi, niin

ainakin liioitellun synkäksi kuvaukseksi luonnosta ja luonnonvalinnan mekanismeista. Edvard Westermarck osoittaa oman pohdintansa kautta, että hyväntahtoiset tunteet tulevat ihmisille samoilla tavoin luonnostaan kuin itsekkäät. Robert L. Trivers esittää vastavuoroista altruismia käsittelevässä artikkelissaan, kuinka altruismi voi olla yksilölle kannattavaa. Pjotr Kropotkin taas nostaa yksilöiden välisen kilpailun rinnalle eläinten välisen yhteistyön ja avunannon luonnonvalinnassa vaikuttavaksi voimaksi. Charles Darwin puolestaan ei nähnyt ristiriitaa luonnonvalinnan kovuuden ja joidenkin sen tuotosten lempeyden välillä. Frans de Waalin mukaan hyväntahtoisuutemme voi laajentua myös omien itsekkäiden pyrkimystemme ulkopuolelle.

Oman näkemykseni mukaan Veneer-teorian tulkinta osoittautuu ongelmalliseksi. Sitä voi käytännössä pitää de Waalin luomana kärjistyksenä ajattelumallista, joka riitelee hänen omaa näkemystään vastaan. On kuitenkin vaikeaa sanoa, sopiiko kukaan hänen kritisoimistaan tutkijoista tai evoluutioajatteliijoista teorian raameihin. Jo de Waalin käyttämä ilmaus, ”moraalisuuden olevan vain pintakerros”, aiheuttaa erilaisia tulkintoja. De Waalin kritisoidessa Huxleytä näkemyserot ovat havaittavissa, mutta de Waalin tulkinta Huxleyn ajatuksista ei ota huomioon kontekstia, jossa Huxley ajatuksensa esitti. Huxleyn käsitys luonnosta, luonnonvalinnan mekanismeista ja ihmisistä on kieltämättä synkkä, mutta varmasti ei voida todentaa, että hän olisi irrottanut moraalin evoluutioteorian puitteista. Huxley ei perustele, kuinka hänen mukaansa moraalittomista tai amoraalisista ihmisistä oli mahdollista kehittyä moraalipohdintoihin kykeneviä olentoja, mutta perustelun puuttuminen ei välttämättä tarkoita sitä, että Huxley olisi olettanut tämän tapahtuneen luonnonvalinnan vastaisesti.

Myös Richard Dawkinsin sijoittaminen veneer-teorian mukaisiin ajattelijoihin on tulkinnanvaraista. Jälleen voidaan todeta, että Dawkinsin käsitykset ovat de Waalia synkempiä, mutta myöskään hän ei suorasanaisesti irrota moraalialueita evoluutioteoriasta. De Waalin mukaan Dawkins ei pysty tarjoamaan selitystä sille, kuinka ihmiset voivat olla kiltimpiä kuin heitä ohjaavat geenit haluaisivat, mutta selityksen puute ei tässäkään tarkoita luonnonvalintaopin hylkäämistä. On vaikeaa sanoa, kuinka kaukana heidän ajatuksensa toisistaan loppujen lopuksi

ovat. De Waalin mielestä moraalisesti hyvinä pidettävät ominaisuudet, kuten altruismi ja huolenpito, kehittyivät koska niistä oli etua luonnonvalinnassa. Dawkinsin mielestä ne valikoituivat koska ne hyödyttivät itsekkäästi toimivien geenien selviämistä. Erona voidaan pitää de Waalin käsitystä, että nämä ominaisuudet saattavat erkaantua alkuperäisestä tarkoituksestaan, eli kiltteydestä saattoi tulla meille mieluisaa silloinkin, kun se ei palvele mitään itsestä tarkoituspää. Dawkinsilla puolestaan ei-itsekäs kiltteys tuli mahdolliseksi vasta, kun kykenimme pohtimaan geeniemme ohjaamaa toimintaa järjen avulla ja kapinoimaan niiden tahtoa vastaan.

De Waalin veneer-teoria osuu ehkä parhaiten maaliin siinä, että sen mukainen varsin negatiivinen kuva luonnonvalinnasta, muista eläimistä ja ihmisistä on vaikuttanut paitsi tutkijoiden, myös yleiseen mielipiteeseen. Käsitys luonnosta julmana ja ihmisistä itsekkäinä esiintyy edelleen vahvana ihmisten mielissä. Tätä tutkielmaa tehdessä olen törmännyt lukuisiin lähteisiin, joissa edelleen oletetaan luonnonvalinnan suosivan lähtökohtaisesti kaikkein vahvimpiä ja itsekkäimpiä. Sitähän Darwin ei koskaan tarkoittanut. Meillä ihmisillä ”kelvollisin selviämään” on aina ollut se, joka osaa suhteuttaa käytökseensä sopivan määrän tervettä itsekkyyttä ja toiset huomioonottavaa hyväntahtoisuutta.

Lisätutkimuksen aiheiksi nostaisin kaksi moraalin evoluutiota käsittelevää aihetta, jotka itse jätin niiden laajuuksien vuoksi tutkimukseni ulkopuolelle. Toinen on kielen kehittymisen merkitys ihmisten moraalitajun evoluutiossa, ja toinen kognitiivisuutta tutkiva neurotiede, jossa on tehty havaintoja siitä kuinka aivomme reagoivat moraalikysymyksiä pohdittaessa.

Lähteet ja tutkimuskirjallisuus

I LÄHTEET

Darwin, Charles 1859: *The Origin of Species; by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. D. Appleton and Company, New York.

Darwin, Charles 1871: *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. John Murray, Albemarle Street, London. Stable URL: http://darwin-online.org.uk/converted/pdf/1871_Descent_F937.1.pdf

Dawkins, Richard 2006: *The Selfish Gene*. 30th anniversary edition. Oxford University Press, Oxford.

De Waal, Frans 1990: *Peacemaking Among Primates*. Harvard University Press, London, England.

De Waal, Frans 1998: *Hyväluontoinen; Oikean ja väärän alkuperä ihmisessä ja eläimissä*. Suomentanut Kimmo Pietiläinen Harvard University Pressin vuonna 1996 julkaisemasta teoksesta *Good Natured; The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*. Terra Cognita, Helsinki.

De Waal, Frans 1990: *Peacemaking Among Primates*. Harvard University Press, London, England.

De Waal, Frans 2006: *Primates and Philosopher; How Morality Evolved*. Viides painos. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.

De Waal, Frans 2001: *The Ape and The Sushi Master; Cultural Reflections of a Primatologist*. Basic Books, New York.

De Waal, Frans 2014: *Evolved Morality: The Biology and Philosophy of Human Conscience*. Brill, Leiden, Boston.

De Waal, Frans & Aureli, Filippo 2000: *Natural Conflict Resolution*. University of California Press, Los Angeles.

De Waal, Frans & Ferrari, Pier Francesco 2012: *The Primate Mind*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London.

Huxley, Thomas Henry 1896: *Evolution and Ethics and Other Essays*. D. Appleton and Company, New York.

Kropotkin, Pjotr 1972 [1914]: *Mutual Aid; A Factor of Evolution*. Allen Lane The Penguin Press, London.

Kropotkin, Pjotr 1993 [1924]: *Ethics; Origin and Development*. Translated by Louis S Friedland & Joseph R. Piroshnikoff. Thoemmes Press, Bristol, England.

Roes, Frans 1997. *An interview of Richard Dawkins*. Human ethology bulletin 12. Verkkojulkaisu. <http://www.froes.dds.nl/DAWKINS.htm> luettu 14.1.2019.

Smith, Adam 1937 [1759]: *A Theory of Moral Sentiments*. Modern Library, New York.

Trivers L, Robert 1971: *The Evolution of Reciprocal Altruism*. Alkuperäisjulkaisu The Quarterly Review of Biology, Vol. 46, No.1. Verkkojulkaisu. The University of Chicago Press. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2822435>

Westermarck, Edvard 1903 [1891]: *The History of Human Marriage*. Fourth Edition. Macmillan and Co, St. Martins Street, London.

Westermarck, Edvard 1906: *The Origin and Development of Moral ideas Vol.1.* Macmillan and Co, St. Martins Street, New York.

Westermarck, Edvard 1908: *The Origin and Development of Moral Ideas Vol.2.* Macmillan and Co, St. Martins Street, London.

Wright, Robert 1994: *The Moral Animal; Evolutionary Psychology and Everyday Life.* Pantheon Books, New York.

II TUTKIMUSKIRJALLISUUS

Aho, Jouko 1997: *Westermarck, Edvard.* Kansallisbiografia-verkkojulkaisu. Studia Biographica 4. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, (viitattu 28.10.2018)

URN:NBN:fi-fe20051410

ISSN 1799-4349 (Verkkojulkaisu)

Dixon, Thomas 2008: *The Invention of Altruism; Making Moral Meanings in Victorian Britain.* The British Academy by Oxford University Press, New York.

Gustafsson, Ylva 2016: "Why altruism may not be the right concept for understanding morality". Teoksessa *Evolution, Human Behaviour and Morality: The Legacy of Westermarck*, s. 166-180. Toimittaneet Olli Lagerspetz & Jan Antfolk, & Ylva Gustafsson & Camilla Kronqvist. Routledge Taylor & Francis Group, London and New York.

Helo, Ari & Pietikäinen, Petteri 2017: "Aatehistorian merkitys ja välineet". Teoksessa *Ajatusten Lähteillä; Aatteiden ja oppien historiaa*, s. 21-26. Toimittaneet Mikko Myllykangas ja Petteri Pietikäinen. Gaudeamus Oy, Helsinki.

Hyrkkänen, Markku 2002: *Aatehistorian Mieli.* Vastapaino, Tampere.

Kokkonen, Tomi 2009: "Evolutiivinen itsekkyyys, psykologinen altruismi ja moralistinen aggressio". Teoksessa *Kaikki Evoluutiosta*, s. 129-130. Toimittaneet Ilkka Hanski & Ilari Hetemäki & Ilkka Niiniluoto. Gaudeamus Helsinki University Press. Oy Ylioppilaskustannus, HHY Yhtymä, Helsinki.

Kronqvist, Camilla & Pipatti, Otto 2016: "The emotional origins of morality: methodological issues". Teoksessa *Evolution, Human Behaviour and Morality: The Legacy of Westermarck*, s. 109-114. Toimittaneet Olli Lagerspetz & Jan Antfolk, & Ylva Gustafsson & Camilla Kronqvist. Routledge Taylor & Francis Group, London and New York.

Lagerspetz, Olli 2016: "Introduction: Westermarck and modern evolutionary approaches to morality". Teoksessa *Evolution, Human Behaviour and Morality: The Legacy of Westermarck*, s. 1-12. Toimittaneet Olli Lagerspetz & Jan Antfolk, & Ylva Gustafsson & Camilla Kronqvist. Routledge Taylor & Francis Group, London and New York.

Pietarinen, Juhani 1997: *Edward Westermarck B moraalifilosofian dinosauri*. (Art.) Verkkojulkaisu. Julkaistu filosofia.fi sivustolla: 23.09.2007. Luettu 28.10.2018 URL: <https://journal.fi/tt/article/view/58786/20341>

Pietikäinen, Petteri 2017: "Älykkäästä suunnittelijasta sokeaan kelloseppään: Evoluutioajattelun historiaa 1600-luvun lopulta Lajien Syntyyn". Teoksesta *Ajatusten Lähteillä; Aatteiden ja Oppien Historiaa*, s. 261-294. Toimittaneet Mikko Myllykangas ja Petteri Pietikäinen. Gaudeamus Oy, Helsinki.

Pipatti, Otto 2016: "The evolution of Westermarck's theory of moral emotions". Teoksessa *Evolution, Human Behaviour and Morality: The Legacy of Westermarck*, s. 115-128. Toimittaneet Olli Lagerspetz & Jan Antfolk, & Ylva Gustafsson & Camilla Kronqvist. Routledge Taylor & Francis Group, London and New York.

Pöysä, Jyrki 2015: *Lähiluvun tieto – Näkökulmia kirjoitetun muistelukerronnan tutkimukseen*. Suomen kansantietouden Tutkijain Seura, Joensuu.

Ranta, Pertti 2011: *Charles Darwin; Elämä ja Evoluutio*. Kustannusosakeyhtiö Teos, Helsinki.

Rautiainen, Matti 1999: "Profeetta ja tiedemies; Anarkistiruhtinaan monet kasvot". Teoksessa *Aatteiden Kamppailu Elintilasta; Viktoriaanisen Ajan Näkemyksiä Ihmisestä ja Yhteiskunnasta*, s. 99-140. Toimittaneet Anssi Halmesvirta ja Reijo Valta. Kampus Kustannus, Jyväskylä.

Richards J. Roberts 1987: *Darwin and The Emergence of Evolutionary Theories of Mind and Behavior*. The University of Chicago Press, Chicago.

Sintonen, Matti 2009: "Kulttuurievoluutio". Teoksessa *Kaikki Evoluutiosta*, s. 114-128. Toimittaneet Ilkka Hanski & Ilari Hetemäki & Ilkka Niiniluoto. Gaudeamus Helsinki University Press. Oy Ylioppilaskustannus, HHY Yhtymä, Helsinki.

Ylikoski, Petri & Kokkonen, Tomi 2009: *Evoluutio ja Ihmisluonto*. Gaudeamus Helsinki University Press, Helsinki.